

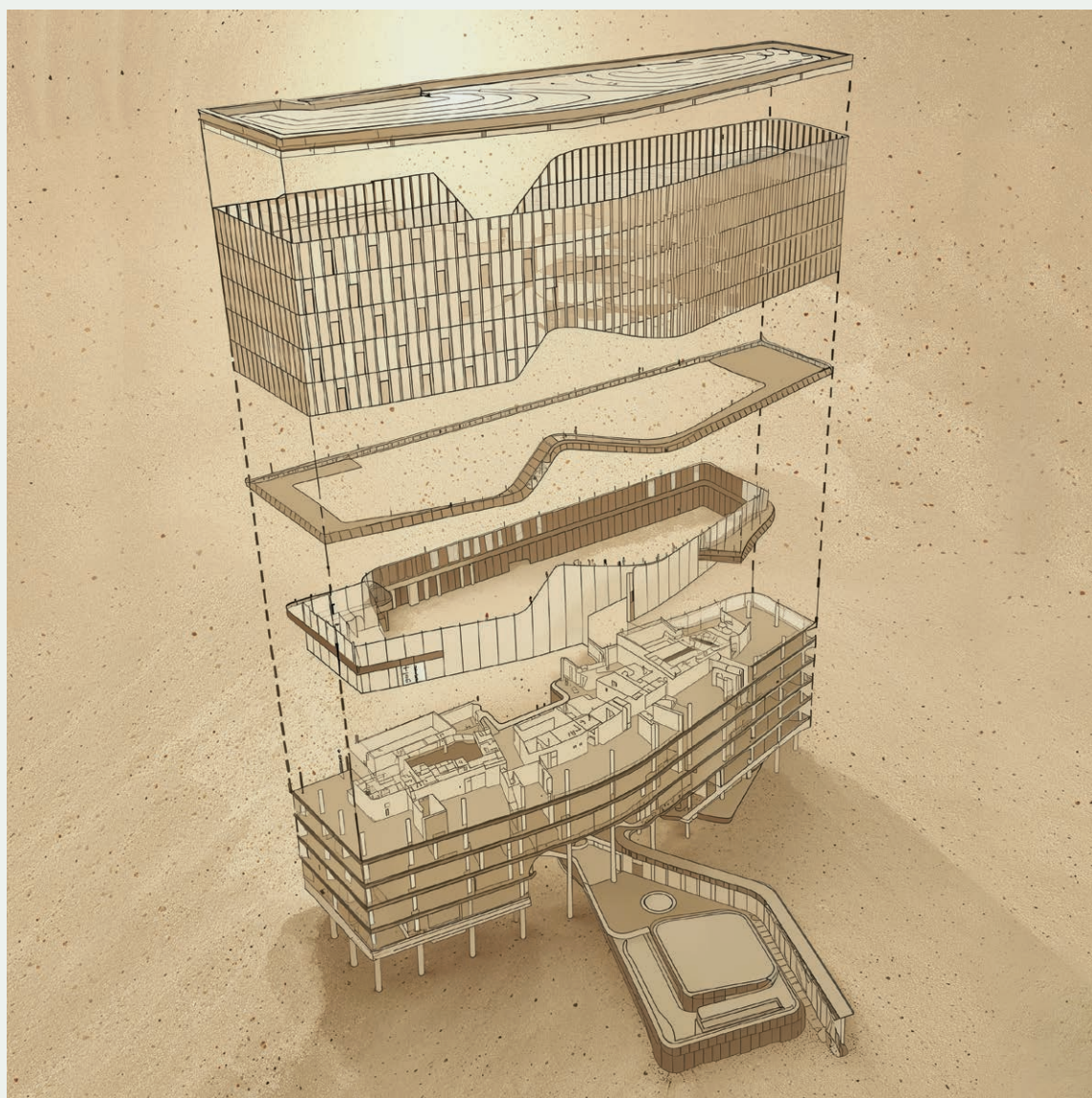
METSZET

ÉPÍTÉSZET | ÚJDONSÁGOK | SZERKEZETEK | RÉSZLETEK

TÉMA:
KÖZÉPÜLET

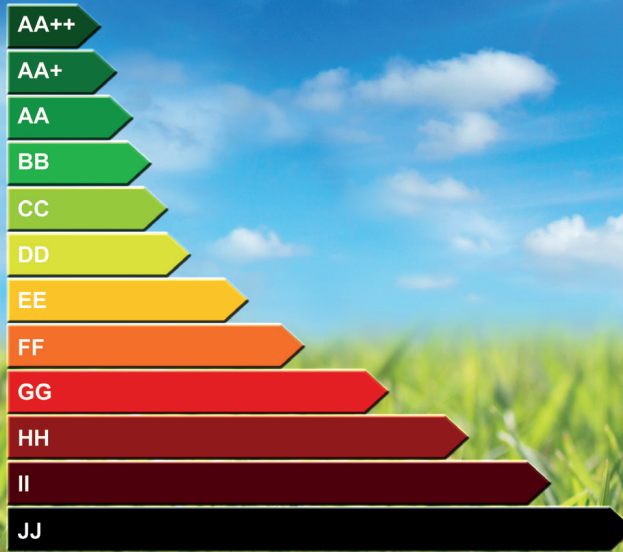
Áthullámzó álmok
Fenntarthatósági kiáltvány
| mészben, kenderben és betonban?
Elég, mindenkinek, mindörökké

Kikötőmesélő gépezet
Zéróteszta
Újrahangolt panelházak
Szárító





SZIGETELÉS EGY JOBB HOLNAPÉRT



Okos felújítás: URSA szigetelést a házba!

Akár **30%** energiaveszteség is megtakarítható a **padlásfödém** megfelelő hőszigetelésével. Költséghatékony. Gyors. Hosszútávú megoldás.



www.ursa.hu

etex inspiring ways
of living



SZIGETELÉS EGY JOBB HOLNAPÉRT



Okos felújítás: URSA szigetelést a házba!

Akár **30%** energiavesztés is megtakarítható a **padlásfödém** megfelelő hőszigetelésével. Költséghatékony. Gyors. Hosszútávú megoldás.



www.ursa.hu

etex inspiring ways
of living

„Képtelen vagyok követni,
hogy mikor milyen
építési jogszabály változik...”

„Rengeteg időm elmegy
azzal, hogy megtaláljam a választ
építési jogi problémáimra...”



„Bizonytalan vagyok,
hogy milyen jogszabályra hivatkozzam
építési jogi vitámban...”

„Tartok tőle, hogy egyszer
bírságot kapok vagy nem fizetik ki
a munkámat, mert nem ismerek
valamilyen jogszabályt...”

ITT A SEGÍTSÉG:



ÉPÍTÉSI § JOG

PONTOSAN, EGYSZERŰEN, KÖZÉRTHETŐEN

- értesítés minden fontos építési jogi változásról
- közérthető, gyakorlatias magyarázatok a jogszabályok értelmezéséhez
- pontos hivatkozások a hatályos jogszabályokra
- szerződésminták és szerződéskötési útmutatók
- a bírósági és hatósági gyakorlat bemutatása
- konkrét, gyakorlati kérdések-válaszok

§ www.epitesijog.hu



A PORTÁL HASZNÁLATÁVAL

- ✓ naprakészen tájékozódhat az építési jog dzsungelében
- ✓ értékes mérnökórákat takarít meg a gyors információszerzéssel
- ✓ elkerülheti a fölösleges jogvitákat és bírságokat

Időben értesítjük Önt a jogszabályváltozásokról – iratkozzon fel az **INGYENES változásértesítőre!**

Tájékozódjon az **ELŐFIZETÉS** lehetőségéről és **előnyeiről** az epitesijog.hu oldalon!



A Richter-székház részlete

Építész: Zoboki Gábor DLA habil., Csiszér András,
Oláh Éva, Besey Judit, Arian Choroomi
Fotó: Dömölky Dániel

—A minap a véletlen úgy hozta, hogy többször autóztam Pesten olyan utcákban, amelyek végén a Puskás Aréna sziluettje, részlete felbukkant. Örvendezve intettem vissza az acélhálók feletti elegáns koronának, ismerősként üdvözölve a stadiont a pesti mellékut-cák torlódásából. Skardelli Gyuri ízig-vé-rig modern alkotása kapcsán mindig eszembe jut, mennyire jó egyensúly ez a tradíció és innováció között: annyian magukénak érzik, szeretik, pedig a pati-nát inkább csak képzeljük rá. Jól mutatja ez is: az emberek azokat az épületeket szeretik, melyek nemcsak a kötelezőt hozzák, hanem valami többet. Valami ismerőst, valami régit, valami érdeke-

set. Ilyen Zobokiék Richter-székháza a maga hullámaival, ilyen a voorsti városháza, mely még modernkedő rész-letet is hoz a régi épületre a szuper-fennttartható vályog-vakolat mellett. Ilyen a Lumber4 zöldre lazúrozott, íves táblákból rótt fahomlokzata, a Portlantis csavarodó épü-lete az óriási kikötő szélén, Fertőboz zöld doboza, Terdik Bálint modernet népivel házassító küvéje a szőlőtőkék között, a debreceni szárító régi-új épülete múltba nyúló gyökereivel.

CSANÁDY PÁL

IMPRESSZUM |

Kiadja az Artifex Kiadó Kft., 1119 Budapest, Pajkos utca 28. | 36-1-783-1711 | info@artifexkiado.hu | www.tervlap.hu, www.epitesimegoldasok.hu, www.artifexkiado.hu, www.cpr.hu, www.epitkezés.info.hu, www.kamaraikepzesek.hu | ISSN 2061-2710 | Terjesztő: Magyar Posta Zrt. | Hirdetésfelvétel, termékek: Sárdy Csaba 36-20-240-7232 | Alapító-főszerkesztő: Szende Árpád | Főszerkesztő, felelős kiadó: Csanády Pál 36-20-312-4514 | Főszerkesztő-helyettes: Ware-Nagy Orsolya | Szerkesztő: Dobossy Edit | Szakmai tanácsadók: Csajbók Csaba, Vukoszávlyev Zorán, Wesselényi-Garay Andor, Gáspár László, Katona Vilmos, Nagy Sándor, Czigány Tamás (Győr), Lengyel István (Debrecen), Patartics Zorán (Pécs), Ripszám János (Siófok) | Lapterv: Salt Communication Kft. | Tördelés és nyomdai előkészítés: Csányi Tamás, xfergrafika.hu | Nyomda: Virtuóz Globál 30 Kft. | Olvasószerkesztő: Solyom Beáta | Előfizetés egy évre: 7 900 Ft, két évre: 12 900 Ft, három évre: 17 900 Ft. Előfizetés kizárólag elektronikusan a terlvap építész közösségi portálon keresztül: www.tervlap.hu | Az építészeti alkotásokat bemutató cikkek lektoráltak. E lapunk címlapja a ZDA-Zoboki Építésziroda grafikájának felhasználásával készült.

TARTALOMJEGYZÉK

TERMÉKEK			
03	Komplex rendszerintegráció egy LEED Gold minősítésű székházban		
04	Okos felújítás: padlásfödémek szigetelési útmutatója		
05	Lépcsőházak akusztikai leválasztása		
06	A Mapei műszaki támogatóként vesz részt a déli folyosók újrakövezésében		
MAI SZEMMEL			
07	Lőrinci Nagykönyvtár, Budapest (1982-1985)	BUVÁTI	Lin Wei
A PRO'			
08	Essentia artis		
METSZET			
10	Áthullámzó álmok	A Richter új székháza Kőbánya	Zoboki Gábor DLA habil., Csizsér András, Oláh Éva, Besey Judit, Arian Chooroomi Szabó Tamás János DLA
KÜLHON			
20	Fenntarthatósági kiáltvány mészen, kenderben és betonban?	Városháza Voorst, Hollandia	De Twee Snoeken Emiel Lamers
26	Elég, mindenkinek, mindörökké	A Lumber Teknopark „flagship-projektje”, a 4-es számú faház Norvégia	Oslo tre AS Batizi-Pócsi Péter
32	Kikötőmesélő gépezet	Portlantis Rotterdam, Hollandia	Winy Maas Csanády Pál PhD
TÉMA: KÖZÉPÜLET			
38	Zéróteszta, avagy beszélj a posztregionalizmusról	Zéró Mágneses Tér Laboratórium Fertőboz	U. Nagy Gábor, Fóth Zoltán Wesselényi-Garay Andor
44	Újrahangolt panelházak	Falusi szálláshelyek Nadap	Terdik Bálint Erhardt Gábor
50	Szárító	Az építésképzés új közösségi műteremháza Debrecen	Falvai Balázs DLA, Török Dávid DLA Szentirmai Tamás DLA
TERVPÁLYÁZAT			
56	Magyar Természettudományi Múzeum tervpályázata	Bjarke Ingels Group és a Vikár és Lukács Építész Stúdió nyertes pályaműve	Márkus Péter
ZÖLD			
60	A zöld építés tanulható - és tanítandó is	A TOP CleveR projekt a jövő építőipari szakembereit készíti fel a fenntarthatóság kihívásaira	Dr. Kolossa József
KÖNYV			
62	Not a Woman Architect	The Life and Work of Brigitte Peterhans	Ware-Nagy Orsolya
64	Secret Budapest	Papp Géza: Secret Budapest	Ware-Nagy Orsolya
65	Abstracts		
66	Tervezők Szerzők		
68	Ciki	Tervezői tréning	CsP

KOMPLEX RENDSZERINTEGRÁCIÓ

EGY LEED GOLD MINŐSÍTÉSŰ SZÉKHÁZBAN



A Richter Gedeon Nyrt. új budapesti székházának energiahatékony és fenntartható működését fejleszt épületautomatizálási rendszer biztosítja.

A cikkben bemutatjuk ennek felépítését, kulcskomponenseit és integrációs megoldásait.

—A Richter Gedeon Nyrt. új székházában megvalósított épületautomatizálási megoldás célja az energiafogyasztás minimalizálása, az üzemeltetési hatékonyság maximalizálása, valamint a dolgozói komfort növelése volt. A projekt szigorú fenntarthatósági előírásoknak megfelelően elnyerte a nemzetközileg elismert LEED Gold minősítést.

—A hat szinten elhelyezett, mintegy 2500 épületautomatizálási eszköz egységes KNX-alapú rendszerbe szervezve biztosítja a világítás, árnyékolás, fűtés, hűtés, légtechnika és audiovizuális megoldások összehangolt és megbízható működését. A rendszer nyitott architektúrája lehetővé teszi különböző gyártók eszközeinek zökkenőmentes együttműködését.

—Komfortérzet és hatékonyság szempontjából kiemelt jelentőségűek a multiszenzorok, amelyek a jelenléti mellett mérik a CO₂-szintet, a páratartalmat,

a hőmérsékletet és a fényerőt. Az így nyert adatok valós időben szabályozzák az egyes zónák paramétereit. A rendszer részét képező hűtő-fűtő mennyezetek biztosítják a hőkomfortot, míg a GPS-alapú időjárás-állomás napkövetéssel segít elkerülni a túlmelegedést.

—A tárgyalókban és nagyobb irodákban használt NetX vizualizációs szoftver és az okos vezérlőpanelek lehetővé teszik az egyszerű, intuitív kezelést, támogatva a munkavégzés hatékonyságát és az energiahasználat optimalizálását.

—A KNX-rendszer decentralizált felépítése lehetővé teszi a moduláris bővítést, valamint megfelel az MSZ EN 5120-1 szabványnak, amely az épületenergetikai teljesítmény szempontjából kiemelkedően fontos. Az alkalmazott technológia hosszú távon fenntartható és gazdaságos üzemeltetést tesz lehetővé, illeszkedve a projekt célkitűzéseikhez.

Elektro-Kamleithner Kft., Budapest

A LEGOLCSÓBBAN SZIGETELHETŐ
ÉPÜLETSZERKEZET



Miért van szükség az Ursa XPS-re a padlásfödém szerkezetben?

- Az extrudált polisztirol hőszigetelő termékkel a tartószerkezet vonalmenti hővesztesége is minimálisan csökkenthető - nem úgy, mintha csak fával dolgoznánk, aminek gyenge a hőszigetelő képessége.
- Az Ursa XPS-bakos szerkezet rendkívül gazdaságos megoldás, mert az Ursa XPS köbméterára nagyjából fele a fa köbméterárának.



A 2025. január 20-tól újraindult energetikai felújítási program lehetőségét adhat a fővárosi és vidéki háztulajdonosoknak, hogy külső hőszigeteléssel, nyílászárócserével, a fűtési vagy a melegvíz-rendszer korszerűsítésével - vagy ezek kombinációival - megcélazzák a legalább 30 százalékos energiamegtakarítás elérését. Erre az állami támogatásra a 2006 végéig megépült családi házak felújításával lehet pályázni.

— Segíthet az építkezőknek a SZÉP-kártya megtakarítások kerete egy részének, valamint az önkéntes nyugdíjpénztári keretnek egyes lakásfelújítási és építési szolgáltatásokra történő felhasználhatósága is. Persze nem muszáj külső forrásokat igénybe venni, hiszen szigeteléssel már kisebb beruházással is energiahatékonyabbá tehetők az épületek.

OKOSAN FELHASZNÁLT MEGTAKARÍTÁSOK

— Mérhető energiamegtakarítást kitűzve célként, az egyik legfontosabb és egyben legköltséghatékonyabb feladat a padlásfödém megfelelő hőszigetelése. Ezzel kihúzható az energiavesztés méregfoga: megakadályozható a ház fűtött tereiben megtermelt energia „szökése” a padlásfödémén, majd a tetőn át, továbbá télen a cserépfedés alatt közel ugyanolyan hőmérséklet biztosítható, mint kívül.

JÁRHATÓ VAGY NEM JÁRHATÓ?

— El kell dönteni, hogy járható vagy nem járható burkolatra van szükség a padlástérben. A szerkezeti kialakítás attól függ, hogy szükség van-e a vízszintes födém adta raktározási lehetőségekre, emiatt terhelhető felületi burkolatra. Amennyiben nincs, úgy nem kell szilárd burkolat, de azért célszerű legalább „szervizutakat” kialakítani járható felülettel, például a kéménykürtő megközelítésére vagy a tetőki-búvó elérésére.

— Nem járható burkolat esetén a hagyományos (vasbeton gerendás) padlásfödém felső síkjára párafékező és légzáró fóliát kell teríteni, arra pedig nem éghető, környezetbarát, szálal Ursa üveggyapot szigetelőanyagot fektetni egy vagy több rétegben, 25-30 cm vastagságban. Ajánlott az Ursa DF39 Lignin, Ursa DF 35 Gold, Ursa DF 37 Optimum, Ursa Tectonic APh vagy az Ursa Terra 74 Ph és Ursa Terra 78 termékek bármelyike. (Tetejére a por elleni védelem és a téli áramló hideg levegő elleni védelem szempontjából javasolt egy réteg üvegfátyol vagy geotextília leterítése.)

— A járható padlásfödém szigetelésére az Ursa új, kombinált XPS-bakos szigetelőrendszere komplex rétegrendi megoldást kínál. A rendszer alap gondolata, hogy a speciális Ursa XPS-bak magasítással megadjuk az elhelyezendő hőszigetelés összvastagságát, megoldjuk a szerkezet vonalmenti hőhídmentesítését is, miközben a vonalmenti teherátadásról is gondoskodunk.

— Az építésbeni különbség, hogy a födém szerkezet felső síkjára 60-80 cm közökkel Ursa extrudált polisztirolból vágott 10 cm széles „hasábokból” teherhordó vázszerkezetet kell készíteni és nem-térfogatnövekedő ragasztóhabbal rögzíteni. Ezekre 10 cm széles, minimum 2,5 cm vastag léceket kell felragasztani. Ez az „Ursa XPS bakos szendvicsszerkezet” adja meg a hőszigetelés vastagságát, ez oldja meg a vonalmenti teherátadást és ez fogadja majd a szegezett vagy csavarozott járható deszkaborítást is. A váz elkészülte után párafékező és légzáró Ursa Seco Pro 2 fóliát kell leteríteni az XPS-bakokon is átvezetve, az átlapolásokat egymáshoz légtömören leragasztva Ursa Seco Pro KP ragasztószalaggal. Az így kialakított, fóliázott „hőszigetelő tartó” közökbe kell méretre szabni és elhelyezni az Ursa szálal üveggyapot szigetelőanyagot minimum 25 cm vastagságban. A járható, ritkított deszkaburkolat egy réteg üvegfátyol vagy geotextília tetejére kerül.

— Földszintes épület esetében a padlásfödém a legolcsóbban és leghatékonyabban szigetelhető épületszerkezet. Az Ursa XPS bakos szigeteléssel ellátott padlásfödém pedig kétségtelenül: zárófödém. (x)

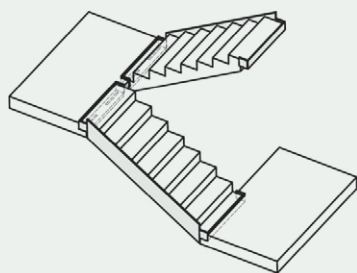
Varga Tamás alkalmazástechnológus,
Ursa Salgótarján Zrt.



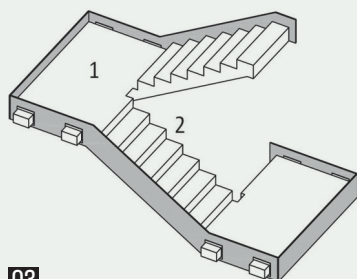
FIGYELJÜNK A RÉSZLETEKRE ÉS ÉPÍTSÜNK CSENDES LÉPCSŐKET!



01



02



03

- 01 Minden Tronsole termékben speciális akusztikai keménygumi-betét található, amivel más gumianyagokhoz képest 10 dB-lel magasabb lépéshangszigetelés érhető el
- 02 Ha csak a lépcsőkarokat választjuk le Tronsole elemekkel, a pihenőkön úsztatott rétegrend szükséges
- 03 Tronsole elemekkel ellátott teljes lépcsőház

Ahogy a hőtechnikában, úgy az épületakusztikában is meg kell feleltetnünk az épületeket az érvényben lévő előírásoknak. Jelenleg a megengedett lépéshangnyomás-szint a hasznos helyiségekben 45-55 dB-nél több nem lehet, tehát ennél nagyobb zajt nem kelthet a lépcsőn történő közlekedés (DIN szerint). A szabályozás alól csak az egylakásos épületek képeznek kivételt, tehát minden több-lakásos vagy szállásépületben és irodaházban gondoskodni kell a lépcsőházak akusztikai leválasztásáról.

— Mit jelent ez a gyakorlatban? Az elv egyszerű: azokban a pontokban és vonalakban, ahol a lépcső(ház) a környező szerkezetekre terhelne, hangszigetelő csatlakozást kell kialakítani, így csillapítva az épületben tovább terjedő testhangok nagy részét.

— 1985. március 19-én jegyeztette be a Schöck cég a német szabadalmi hivatalban az első Tronsole „V” elemet, amelyet kifejezetten erre a célra fejlesztett. Ezzel – hasonlóan a korábban bemutatott Isokorbhoz – a vállalat egy új, korábban nem létező építőelem-kategóriát teremtett. Az elmúlt 40 évben folyamatos fejlesztések biztosították az egyre kifinomultabb és jobb tulajdonságokkal rendelkező szerelvényeket az építkezők részére.

— Mi a Tronsole „lelke”? Minden termékben található egy speciális akusztikai keménygumi betét

(Schöck Elodur), amivel más gumianyagokhoz hasonlóan 10 dB-lel magasabb lépéshangszigetelés-javulás érhető el. Ezzel pedig már elérhetővé válik a különböző szerelvényekkel 27-32 dB lépéshangnyomás-szint-csökkenés (laboratóriumi lépcsőmodellen kopogógépes szabványvizsgálattal mért, igazolható értékek). A helyiségekben mérhető hangnyomás-szint pedig 33-40 dB-re csökken, ami jóval alatta van a szabványok elvárásainak.

— Tervezzünk hát lépcsőt! Első lépésként el kell dönteni, hogy csak a lépcsőkarokat választjuk le – ez esetben úsztatott rétegrend szükséges a pihenőkön –, vagy az egész lépcsőházat látjuk el Tronsole elemekkel. Más-más szerelvényekre lesz szükségünk a két esetben. Ezenkívül fontos szempont a szerkezet jellege: helyszíni vagy előregyártott lépcsőben gondolkodunk? Az elemválasztást ez is befolyásolhatja, hiszen különböző vonalmenti Tronsole elem létezik mindkét építésmódhoz. De a falba épített hangszigetelő „doboz”-ból is van olyan termék, amelyik – elemgyártás, elhelyezés szempontjából – jobban illeszkedik az előregyártott technológiába. A „mini” dobozokról kifejezetten elmondható ez.

— A rendszernek van egy egyszerű eleme, ami felett a kivitelezés során gyakran nagyvonalúan átsiklanak: a lépcsőkar és fal, illetve a pihenő és fal közé kerülő elválasztó lemez (Tronsole L). Ennek elhagyása (maradék hőszigetelések és nem hanglágú anyagok elhelyezésével kiváltnak) könnyen oda vezethet, hogy leromlik a lépcsők elvárható akusztikai képessége, hiszen már egyetlen fugába kerülő kavics is 10 dB-t ronthat a teljes lépcsőház akusztikai tulajdonságain.

Schöck Hungária Kft., Budaörs

A MAPEI MŰSZAKI TÁMOGATÓKÉNT VESZ RÉSZT A DÉLI FOLYOSÓK ÚJRAKÖVEZÉSÉBEN

COLOSSEUM, RÓMA, OLASZORSZÁG



Történelem, kultúra és elkötelezettség a művészeti és műemléki örökség védelme iránt – a Mapei műszaki támogatóként vesz részt a világ egyik legismertebb és legnépszerűbb műemléke, a Colosseum déli folyosóit érintő felújítási munkálataiban. A projekt célja, hogy helyreállítsa a déli oldalon hiányzó két gyűrűt, és megnyisson a nagyközönség számára egy új szektort, viszszaállítva ezzel az amfiteátrum eredeti geometriai formáját.

—A Mapei a Parco Archeologico del Colosseo által kiírt közbeszerzési pályázat keretében kapcsolódott be a projektbe újgenerációs építőanyagaival, amelyeket saját kutatás-fejlesztési laboratóriumaiban dolgozott ki.

—„Nagy örömmel veszünk részt a Colosseum egyik kiemelt részének helyreállításában, hiszen ez az egyik legfontosabb történelmi műemlékünk” – mondta Veronica Squinzi, a Mapei vezérigazgatója. „Számunkra ez a projekt azt jelenti, hogy innovatív, de a hagyományokat tiszteletben tartó termékek fejlesztésével hozzájárulunk a kulturális örökség megőrzéséhez és értékének növeléséhez. Ez az elkötelezettségünk a művészet és a kultúra iránti szenvedélyünkéből ered, valamint abból a felelősségtudatból, hogy megőrizzük műemlékeinket a jövő generációk számára.”

—A Parco Archeologico del Colosseo által koordinált projekt során az elmúlt években feltárták a déli oldal első és második körfolyosóinak omladozó részeit és az újrahaznosításra utaló rétegeket. Ezek a folyosók már a 6-7. század során összeomlottak a bontások és földrengések következtében, majd az évszázadok során kifosztás és anyaguk újrahaznosításának áldozataivá váltak. A feltárási és dokumentációs munkálatok befejezése után most a terület újrafelhasználása zajlik annak érdekében, hogy javítsák a műemlék hozzáférhetőségét és értelmezhetőségét. Ehhez korszerű, ugyanakkor a meglévő szerkezettel kémiai és fizikai értelemben is kompatibilis anyagokat használnak, tiszteletben tartva a kortárs restauráció előírásait.



A MAPEI HOZZÁJÁRULÁSA

—A déli folyosók sérült területének burkolatát egy új, mészalapú, cementmentes esztrich alkalmazásával állítják helyre, amelyhez a Mape-Antique NHL Eco Massettót használják. Az esztrich fölé travertin lapokat helyeznek Mape-Antique NHL Eco Adesivo mészalapú, cementmentes ragasztóval (a magyar piacon egyik terméket sem forgalmaznak). Mindkét termék újgenerációs fejlesztés, amelyeket rekordidő alatt alkottak meg a Mapei kutatási és fejlesztési laboratóriumában: a római kori anyagokhoz hasonló összetevőket – például meszet – innovatív módon felhasználva, a legjobb teljesítmény érdekében. A vállalat a projekt fontosságát kiemelve úgy döntött, hogy a felhasznált termékekhez a Colosseumnak dedikált csomagolást készít.

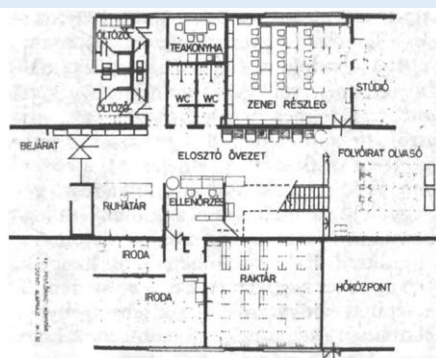
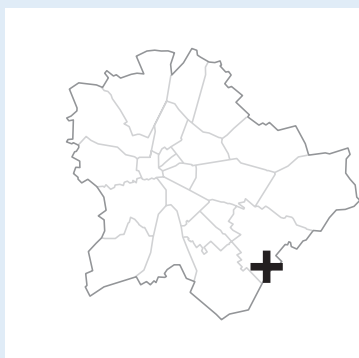
MAPEI A KULTÚRÁÉRT

—A Mapei számára mindig is fontos volt a kulturális értékek támogatása, hiszen a kultúra minden közösség alapja és identitásának része. Ezért vállal szerepet a világ kiemelkedő kulturális projektjeiben és intézményeiben – többek között a New York-i Solomon R. Guggenheim Múzeumban, a milánói La Scala operaházban, a párizsi Notre-Dame közel-múltbeli restaurációjában és a szaúd-arábiai Hegra Conservation Projectben –, ahol szakértelmével, technológiáival és innovatív megoldásaival segíti a műemlékvédelmet és -helyreállítást. A cég kulturális tevékenysége ma már nevet is kapott: „Mapei a kultúráért” – egyszerűen és világosan tükrözve a vállalat filozófiáját, amelynek középpontjában a művészet iránti szenvedély, a kultúra iránti elkötelezettség, valamint az olasz és nemzetközi kulturális örökség védelme áll.

—Ha további szakmai cikkek érdeklék, olvassa be a QR-kódot, és iratkozzon fel a Mapei mérnököknek, tervezőknek szóló hírlevelére!



Mapei Kft., Budaörs



AKKOR / A „nagygyá” váló Budapest peremkerületeibe egy-séges koncepció szerint hálózatos könyvtárrendszert kezdtek kiépíteni, melynek B típusú (kül)városközponti elemeit már a lakótelepi struktúrák meghatározó közintézményének szánták. A pestlőrinci egykori téglagyár területén létrejövő oktatási, egészségügyi és kereskedelmi létesítmények mellett a városi közpark is ideális helyszínnek mutatkozott a közművelődést erősítő közkönyvtárnak. Az építésügyi és művelődési minisztérium központi koncepciójú, VI. ötéves tervben épült kétszintes, vasbeton tartószerkezetű, lapostetős, 975 négyzetméteres könyvtár épülettömege alapvetően tiszta vonalakból és egyszerű geometriai formákból épül fel. A díszítések minimalizálása és a funkcionális téralakítás a modernizmus sajátosságait tükrözik. Az alaprajz mindkét tengelyre (a hátsó folyóirat-olvasó kiugró tömege kivételével) teljesen szimmetrikus, a térszervezés hierarchikus, használói oldalról jól átlátható: központi eleme a lépcsős csarnoktér, körülötte a használati terek. Az épület egyik jellegzetes eleme a kiemelkedő második emelet, amely zárterkély-szerűen kinyúlik az alsó szint fölé. Az épület struktúráját alkotó vasbeton harántfalak a keleti és nyugati oldalt szinte zárttá teszik, (köztük) a bejárati délnyugati és olvasótérreket rejtő északkeleti teljes homlokzatokat acélszerkezetű alumínium szerelt üvegfalak alkotják – melyek nemcsak a természetes fény bőséges beáramlását teszik lehetővé, hanem átláthatóságot és nyitottságot is sugallnak. Az ablakok ritmikus elrendezése könnyedséget és modernitást kölcsönöz az épületnek. A másik homlokzatburkoló anyag a ragasztott klinkertégla burkolat, mely egyszerre tartós és harmonikus is a környezetével. Az anyagok kontrasztja – a szilárd téglák és a törékeny üveg – finom egyensúlyt teremt a tartósság és az áttetszőség között.

MAI SZEMMEL

LŐRINCI NAGYKÖNYVTÁR, BUDAPEST (1982–1985)

ÉPÍTÉSZ | **BUVÁTI**
SZÖVEG | FOTÓ | Lin Wei
ARCHÍV | Népművelés 1985/7. 34.,
A Könyvtáros 1986/1. 28.



ROVATSZERKESZTŐ |
Vukoszávlyev Zorán

MOST / A (közele) lakótelepfejlesztés elmaradt, és ma már újszerű társasházak kezdik benőni az egykori téglagyár fennmaradt parcelláit – mindeközben a Lőrinci Nagykönyvtár külső megjelenése szinte változatlan maradt. Bár helyenként kicsit elhasználódott és patinázódott, az épület még mindig hűen őrzi eredeti formáját és struktúráját, téri adottságaival és aktivitásával megbízhatóan teljesíti feladatát. Az ifjúkorba lépett könyvtár felújítása, a külsőt nem érintő, de a belső tereinek korszerűsítése egyrészt az épület használhatóságát érő kritikák szerinti megújulást jelentett (az akadálymentesítést rámpák által, mellyel áthidalták a két-három lépcsőfokos térszintkülönbségeket), és a téregységek modulálásával bejáratóbbá tették az épületet a korosztályonkénti jellemzőbb használat jegyében. Az építészeti megoldások ugyanakkor megmaradtak – melynek meghatározó eleme az előcsarnok központi részén elhelyezkedő kényelmes egykarú lépcső, amely továbbvezeti az olvasókat (az ellenőrzési ponton túl) az emeletre. E térben is érvényesül a természetes fényre komponáltság: mind a pengefalak között végigvitt nagy üvegfalnak, mind az emelet mennyezetén egyenletesen elosztott felülvilágítóknak köszönhetően. A beáramló természetes fény a falakon változó fény- és árnyékhatásokat hoz létre, amelyek tovább fokozzák a könyvtár belső terének esztétikai értékét. A válaszfalakba elhelyezett mennyezetig érő üvegfaluk szintén növelik a terek játékoságát. A gondosan megválasztott bútorok és a növények nyugodt, harmonikus teret teremtenek. A Lőrinci Nagykönyvtár egyszerű, mégis érdekes külső megjelenése és a részletekben gazdag, átgondolt belső kialakítása egyaránt hozzájárul ahhoz, hogy ez a könyvtár ne csupán az olvasás, hanem a különböző közösségi és kulturális események ideális helyszíne legyen.



Tavasszal volt látható az Essentia Artis, a Magyar Művészeti Akadémia 2024-ben végzett művészeti ösztöndíjasainak kiállítása és programsorozata a Pesti Vigadóban. Az esemény keretében az építészet, a film- és fotóművészet, az irodalom, az ipar- és tervezőművészet, a képzőművészet, a népművészet, a színház, a zene és a művészetelmélet területén tevékenykedő alkotók mutatkoznak be.

A három kurátor - iski Kocsis Tibor, Sipos Balázs és Ferencz S. Apor - közös munkája nyomán rendezett kiállítás egy képzeletbeli utat nyit meg, ahol a különböző művészeti területek között létrejött mikro- és makronarratívák mentén végighaladva a látogató felfedezheti a Kárpát-medencei vizuális kultúra új horizontjait. A kiterjesztett szellemi igény jegyében az érdeklődők olvasósarokban ismerhetik meg az irodalmi és művészetelméleti tagozat ösztöndíjasainak műveit, ezáltal is teljesebb képet kapva a kortárs ötven év alatti magyar alkotók programjáról, szellemi és érzelmi háttéréről, inspirációinak forrásairól.

Az Őrizni-használni-teremteni III. alcímet viselő tárlat átfogó képet ad a 2024-ben végzett ösztöndíjasok munkájáról. Az alkotások egy térben, izgalmas, egymásra reflexív, analógiák mentén rendezett kiállítás formájában válnak láthatóvá. Az építészek közül Alexa Zsolt, Boór Bernadett Hilda, Falvai Balázs és a Paradigma Ariadne - Csóka Attila Róbert, Molnár Szabolcs és Smiló Dávid - alkotásai tekinthetők meg.

— Falvai Balázs DLA a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Középülettervezési Tanszékén diplomázott 2003-ban, diplomamunkája Hauszmann Alajos-díjat érdemelt ki. A Junior Prima díjjal kitüntetett építész 2012-ben DLA-fokozatát is ugyanitt szerezte meg. 2008-ban Nagy Mártonnal és Török Dáviddal megalapították saját irodájukat, a DMB Műtermet. A Pro Architectura díjjal és Molnár Péter-emlékdíjjal elismert stúdió olyan munkákat jegyez, mint

a Mies van der Rohe-díjra jelölt Újpesti Multifunkcionális Sportcsarnok és a nagykanizsai Boldog Donáti Celesztina Óvoda vagy Magyarország Főkonzulátusa Lendván, a tatai Látássérültek Rehabilitációs Intézete, a Lechner Ödön tervezte városligeti Sipeki-villa rekonstrukciója és bővítése, valamint az ürömi Szent György Római Katolikus Plébánia. Építészeti terveik között szerepel többek között az ankarai és a varsói Magyar Nagykövetség, a MOME Campus, a Magyar Nemzeti Múzeum, valamint a Tata Szíve



02



03

- 01 Szárító Műhely inkubátorház, Debreceni Egyetem
- 02 A közösségi építészeti projekt végleges makettje
- 03 A közösségi építészeti projekt végleges fotódokumentációja

FOTÓ: Balogh Sára Borbála | MMA-MMKI

tervpályázat. A műterem vezető építész a Debrecen Kultúrájáért Alapítvány kitüntetettje, több tárlat kiállítója és kurátora, kéziratok szerzője.

—Építészeti munkásságának fő motivációja a kézműves szakmagyakorlás lehetőségeinek keresése. Irodája munkamódszerében meghatározó szerepet tölt be a makettezés, a grafikai igényesség, amelyek nemcsak sajátos eszközök, hanem az alkotó tevékenységéhez egyben forrásként is szolgálnak. „Ha valami úgy készül, hogy abban lelkesedés van, akkor a munka örömeiből észrevétlenül következik a többletérték, a végeredmény harmóniája, esztétikája is” – vallja Falvai Balázs. Praxisa mellett egyenértékűen hangsúlyos az egyetemi szerepvállalása is: a BME Építészmérnöki Kar Lakóépülettervezési Tanszékének tanszékvezető-helyettese, a Kraft kutatócsoport műhelyvezetője. Az egyetemi

tevékenységében is fontos szerepet kap az anyagokkal kapcsolatos kísérletezés, a barkácsolás tervezői stratégiává emelése, amely leleményességet, hagyományőrzést és egyben innovációt is jelent munkáiban.

—Az MMA Művészeti Ösztöndíjprogram segítségével sikerült felépítenie a Debreceni Egyetemnek tervezett inkubátorházat, amelynek terve különleges módszertannal született meg. A helyszíni művezetések keretében történő érzékeny tervezés a kézműves szakmagyakorlás új lehetőségeit keresi. Az ösztöndíjat záró esszéjében e módszertan lehetőségeit összegzi. Az elmúlt időszakban gondolatainak mintegy kísérleteként társaival számtalan installációt, forma- és részlettanulmányt készített.



Author: Szabó, Tamás János
Affiliation: Budapest University of Technology
Title: Rippling dreams
Citation: Metszet, Vol 16, No 3 (2025), pp 10-19,
DOI: 10.33268/Met.2025.3.1
<https://doi.org/10.33268/Met.2025.3.1>

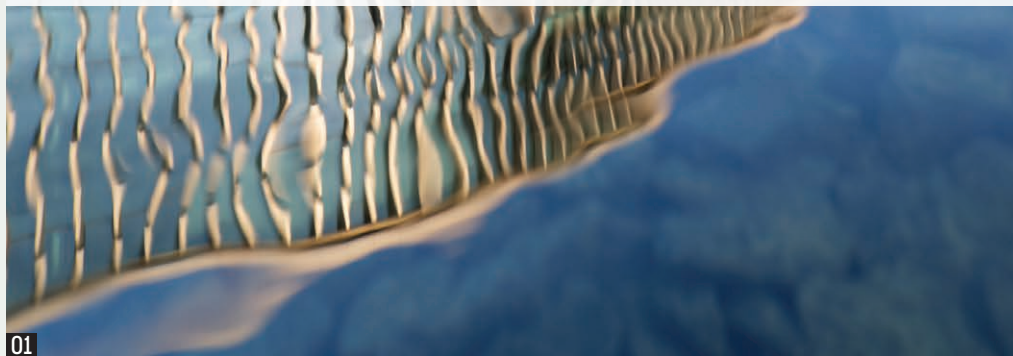
Received: 12 May 2025

Accepted: 19 May 2025

Published: 16 June 2025

THE NEW HEADQUARTERS OF GEDEON RICHTER PLC, KŐBÁNYA, HUNGARY; ARCHITECT: GÁBOR ZOBOKI

The new Richter Gedeon headquarters in Kőbánya, Budapest, designed by Zoboki Design & Architecture, forms a pivotal part of a larger, thoughtfully master-planned campus that balances industrial rationality with innovative design. At the heart of the building's concept is a dynamic, central atrium, conceived as an intimate "cave," which dictates the building's spatial organization, massing, and the expressive, wavelike vertical louvers of its facade. This multi-story atrium, featuring sculptural wooden staircases, serves as a primary circulation and interaction hub, connecting various functional zones including open-plan offices, meeting areas, a restaurant, and conference facilities, while promoting employee collaboration.



01

A Richter Központ kiválóan ötvözi az innovációt, a fenntarthatóságot és az emberközpontú tervezést. A Zoboki Építésziroda és a LAB5 közös munkája révén létrejött épület nem csupán a Richter Gedeon Nyrt. új központja, hanem egy ikonikus építészeti alkotás is, amely a vállalat értékeit és jövőbe mutató szemléletét tükrözi. | Az év irodája díj zsűrije (Az épület 2025 Év Székháza)

ÁTHULLÁMZÓ ÁLMOK

A RICHTER ÚJ SZÉKHÁZA | KŐBÁNYA

Szeretem Budapest tömegközlekedését, lenyűgöz a párját ritkító sűrűségű hálózata. Széphalomról a gyógyszergyár megállóig tartó út a karórát nézve alig több, mint egy óra, de a busz ablakán kibambulva évtizedeken át suhanó időutazás, valódi érzelmi hullámvasút. A Gyömrői út rendezett fasorához megérkezve valódi értelemmel telik meg a korszellem „reuse” gondolata - hiszen javarészt ma is a megörökölt épületállomány szolgálja a folyamatosan változó funkciót. Richter Gedeon Cserkesz utcai első gyáranak épülete is fellelhető még (Vikár és Lukács Építész Stúdió értő megújításával), a gyárterület fölé pedig a II. számú raktár-épület Archikon által újraálmodott homlokzata magasodik. [1] [2] [3]

- 01 Hullámok a díszmedencében és a homlokzaton
- 02 Az aulába futó vonalak esti fényben
- 03 A konferenciaterem „begyűrődése” a székház alá
- 04 Helyszínrajz. A székház és a KKI épülete egyértelműen jelöli az új fejlesztés központját

SZERZŐ | AUTHOR
Szabó Tamás János DLA

—A Richter Gedeon új, városrésznyi fejlesztésének „Haussmann bárója” a Zoboki Építésziroda Zrt. Pedáns rendben különülnek el az igazgatási, gyártó és a kiszolgáló épületsávok, közöttük tágas, sétány nivójú zöldfelületekkel. A koncepció fontos eleme, hogy a Gyömrői



05

05 A ferde tengelyű átrium keleti indítása. A homlokzat hullámozása valójában a belső tér felületi kivetülése

út menti parkolás visszahúzódik a gyártelep belső területeire, így az autómentes gyalogos forgalmú sétány révén a városrész közvetlenül is profitál a gyógyszergyár terjeszkedéséből.

—A Richter park nevet viselő központi tér a KKI és az új székház előtt alakult ki. Mértani tengelyében a mesterséges vízfelületben úszó konferenciaegyüttes található. A két épület egymáshoz való intim viszonya jelöli ki a terület központját, a székház keleti oldalának Gyömrői útra merőleges rendbe való „beállása” a racionális gyár jelleg folytatását ígéri.

—A rigorózus rend és az újító mentalitás kettőssége nem csak a masterplan sajátja, épületszinten már a KKI esetén

is megjelenik: a végletekig funkcionális iroda- és kutatószárny között expresszív „lépcső-állat” kapaszkodik, a fejlesztés sokat idézett jelképeként. A gondolat egyben az új székház vezérelve is. Az épületet a felkelő Nap sugaraként ferdén átdöfő központi aulatér adja az építészeti koncepció origóját, tér- és tömegalakítás, homlokzatképzés egyaránt ebből bomlik ki.

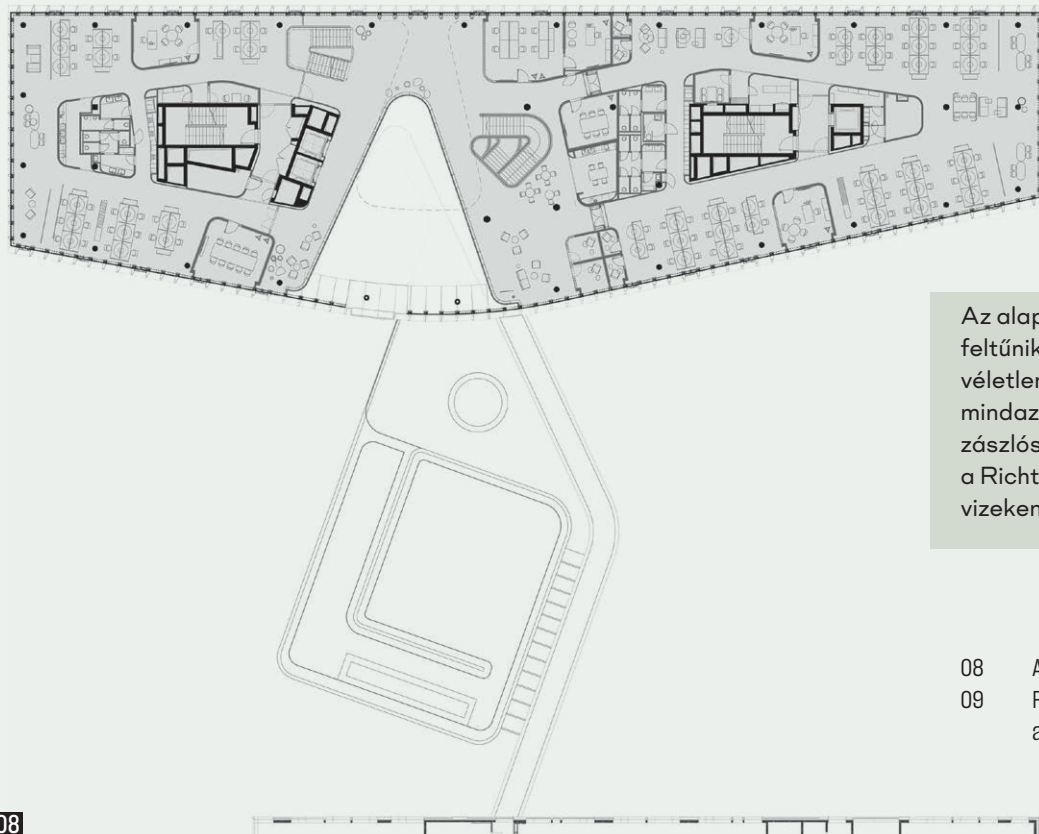
—A parkra nagy üvegfelülettel nyíló galériás tér kézenfekvő gondolat, de a tervezők ezen tekertek egyet. A megálmodott tér egyfajta barlangként fúrja át az épületet a park földszintjétől a keleti oldal tetőszintjéig. A megjelenés így sokkal intimebb, befelé fordulóbb. Bármely pontján egyszerre csak két-három szintet érzékelünk, ami

01
02
03

05

10

11

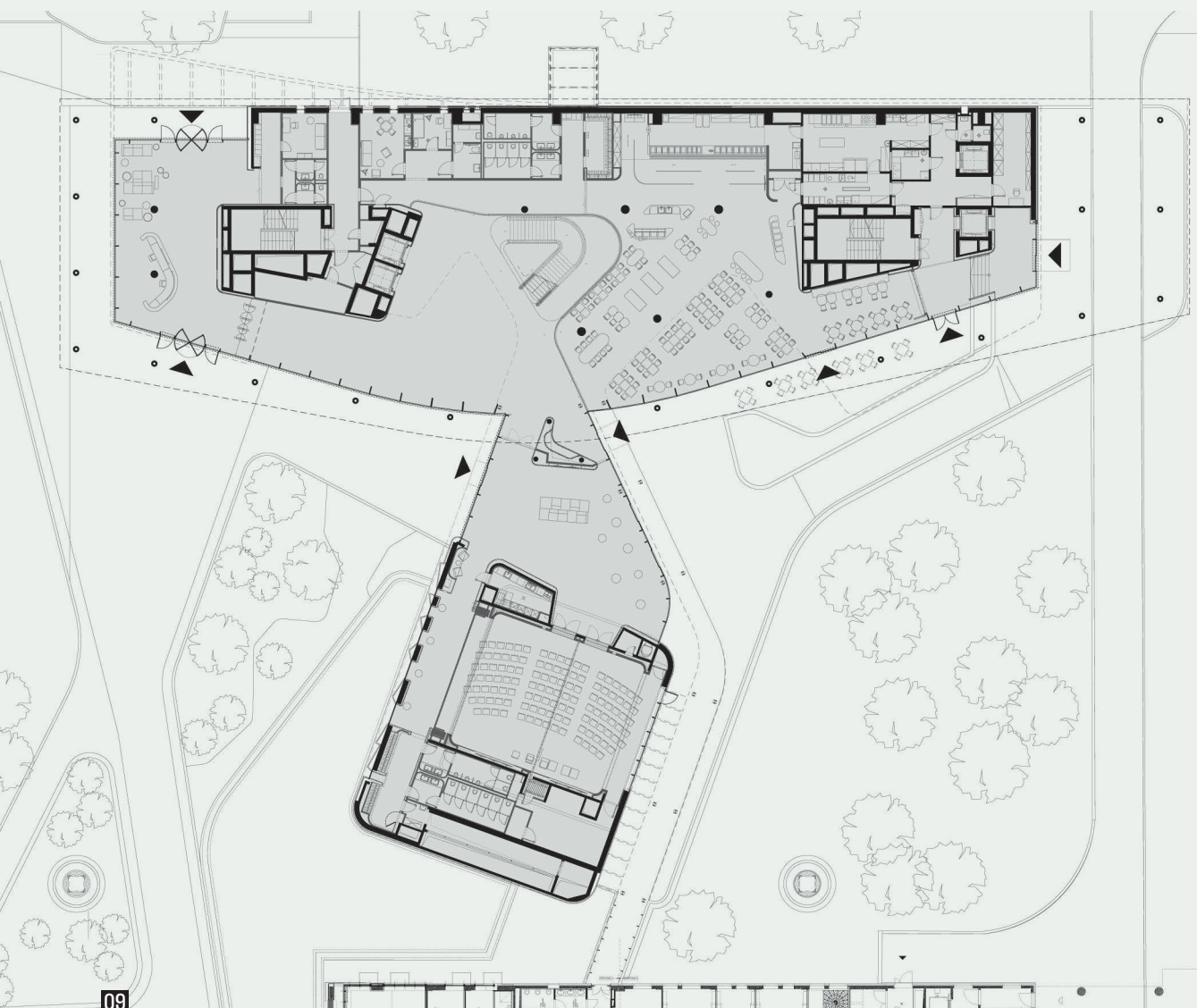


Az alaprajzokat nézegetve egyre inkább feltűnik annak hajó formája. Talán nem véletlenül azt juttatja eszembe, hogy mindaz, amit ez az épület jelent, valódi zászlóshajóként tudja majd kormányozni a Richter Gedeon vállalatot a nemzetközi vizeken. | Botzheim Bálint építész (Octogon)

08 A 3. emelet alaprajza

09 Földszinti alaprajz: a konferenciaegyüttes akár önálló funkcióként is működtethető

08



09



- 10 A földszinti átrium az átadás óta élettel telt meg
- 11 A metszet fedi fel a tartószerkezet bravúráját, hiszen az oszlop nélküli nagy fesztávú tér fölé irodatermek kerültek

10

az érzelmi potméért az ünnepitől a meghitt felé tolja el. A földszinten ebből a központi térből nyílik az étterem és az akár önállóan is működtethető konferenciaegyüttes.

—A funkciókat az átriumtér horizontálisan és vertikálisan is felosztja. A földszinti étterem, az első emeleti büfé és a látogatókat célzó tárgyalóblokk az interakciókról szól, míg a további szintek fókuszában az irodai használat van. Az egyes szintek tekintetében az átrium a közösségibb használatú és a csendesebb irodarészek közötti határ, egyben találkozási helyként is szolgál, amit az ide tájolt teakonyha is erősít. Kiválóan működő képlet.

—A térben való függőleges mozgás a tervezői szándék szerint elsődlegesen a lépcsőn zajlik, az átrium ferde vonalvezetése miatt ez két, a KKI-hoz hasonló lépcsőszobrot jelent, váltószint a harmadik emelet. A tölcseresedő tér koncepciója a földszintről induló íves lépcsőnél is tetten érhető, szintről szintre haladva egy-egy karnyit mozdulva biztosít lelátást az alatta lévő közlekedőre. Az

expresszíven formált lépcsők a KKI vagányságát hozzák, de ezúttal egy nehezebben kezelhető anyag, a fa révén téve próbára a kivitelezők mesterségbeli tudását. A végeredmény magáért beszél, bár nekem személy szerint azért a korábbi épület hófehér lépcsőlényé maradt a prima primum.

—Nagy érdeklődéssel szoktam figyelni az MIT (Massachusetts Institute of Technology) innovációval kapcsolatos kutatásait. Izgalmas, ahogyan megpróbálnak mérhető paraméterekből következtetni olyan elvont dolgokra, mint például az innováció. Talán egy évtizeddel ezelőtt a kollégák egymás közötti interakcióit követték nyomon annak függvényében, hogy egy nagyterű iroda azonos közlekedőfolyosója mellett ülnek, esetleg egy másik sorban, emeleten vagy épületben. Megfigyeléseik szerint már attól drámaian visszaesett a találkozások száma, ha más folyosóról volt szó, eltérő emelet vagy épület pedig a kapcsolatok megszűnésével volt egyenértékű.

07

06

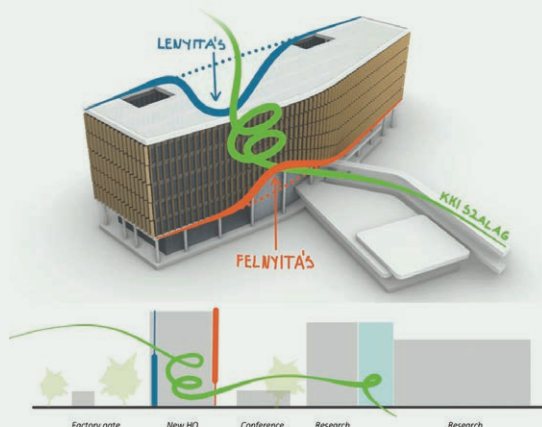
08

09

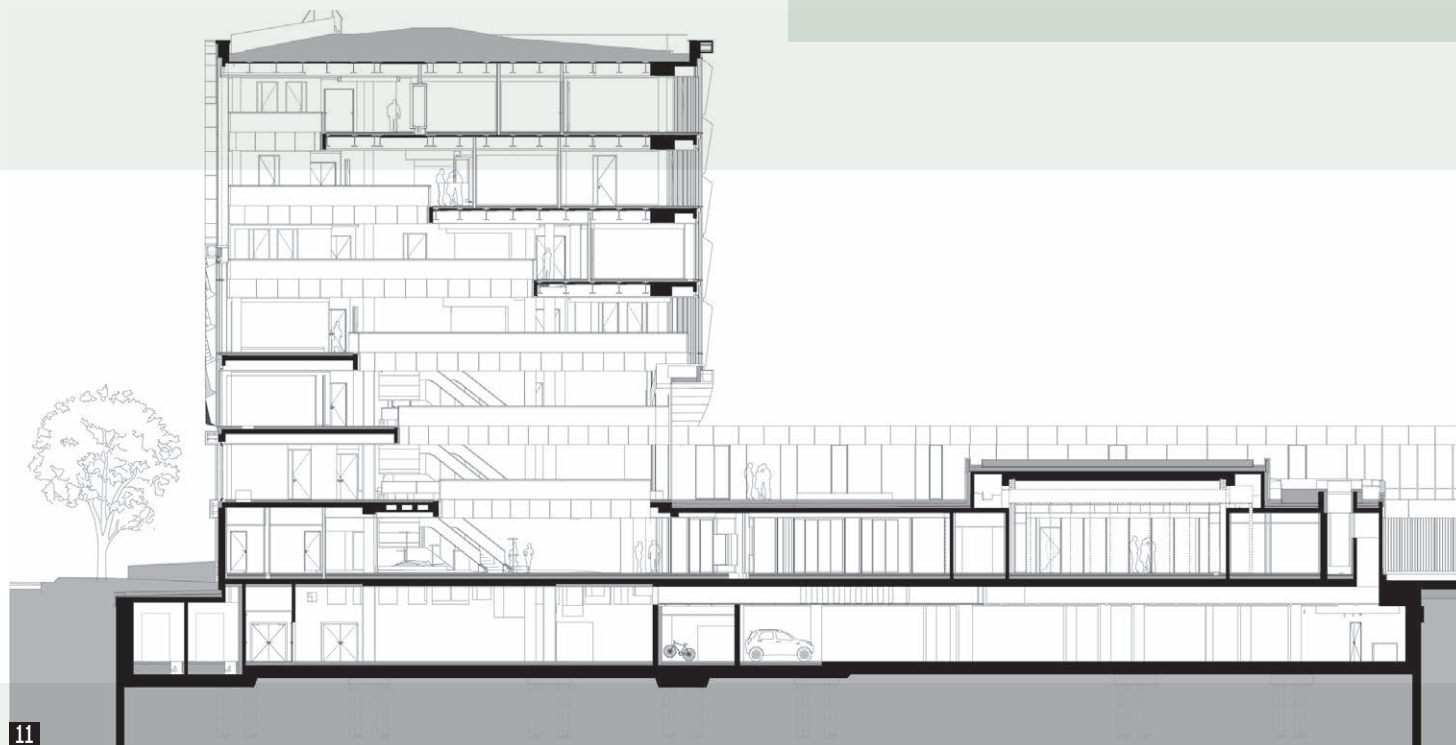
12

13

15



Az, hogy a kutatási központ mellé most felépíthettük a vállalatirányítás központját is, hihetetlen siker számunkra is. Minden alkotónak van ars poetikája: nekünk alapvetően az a fő gondolatunk, hogy megértsük azokat, akik majd használják az adott épületet, és ehhez igazítsuk azt, amit tervezünk. Ez a ház dinamikus, és kifejezi azt a flow-t, amit a Richter is: gyönyörű harmóniát, komplexitást, innovációt és humanitást egyszerre. Ilyen komplex közösségi teret talán a II. világháború óta nem is építettek Magyarországon, mindez pedig közös sikerünk, együtt alakítottuk ezt ki az elmúlt években a Richter vezetőivel. Legyünk rá büszkéek! | Zoboki Gábor Kossuth- és Ybl-díjas építészmérnök, az épület tervezője



11

A Covid idején végzett kutatásaik is azt igazolták vissza, hogy a távkapcsolatok elterjedése drámaian csökkentette a „gyenge kötődések” („weak ties”) számát, ami számukra az innováció visszaszorulásával egyenértékű.

—Tapasztalataim szerint a dolgozók találkozásait bátorító térszervezés ma már minden korszerű székház kötelező koncepcionális eleme (lásd Mol-székház előcsarnoka és „tripletei”, MBH-székház átriumterei), itt ezt a szerepet a ferde átrium tölti be. A gondolat az irodaterekben is megjelenik. A LAB5 Építésziroda belsőépítész csapat által szellemesen a magok tömegéből „kivájt” barlangokként megfogalmazott teakonyhák szándékosan nem alkalmasak ételmelegítésre. A komfortmegfontolások mellett – a karácsonyi maradék töltöttkáposzta mindent belengő illata – az is a cél volt, hogy az első emeleti és földszinti étkezőterek ebédszüneti co-working használatával is gazdagodjanak.

—A Zoboki iroda tervezte többszintes átrium egyszerre nagyvonalúan izgalmas, és bensőségesen személyes tér, ottlétünkör is élettel volt tele. Sikerében nagy szerepet kapnak a különböző hangulatokra hangolt zöld szigetek (LAB5 vezette csapat), valamint az akusztikai kialakítás. Általában is az volt az érzésem,

hogy az épület akusztikailag „nyomott”, nagyon nagy felületeken – a mennyezeti felülethűtés miatt jellemzően oldalfalakon – terveztek be hangelnyelő burkolatokat. Ez a kialakítás nem csak technikai kérdés, az érzelmekre is hat: óhatatlanul mindenki csendesebb lesz, suttogni kezd. Érdekes üzemeltetői tapasztalat, hogy a nyugati oldal íves kialakítása miatt – vagyis amikor a belső oldali funkciók hangelnyelő burkolatokkal ellátott „hasasodása” beleáll a térbe – drámaian lecsökkent a hosszirányú hangterjedés, ami egyébként sajnos minden open space iroda esetén komoly kihívás. Egy olyan térszervezés, ahol több raszternyi távolságban néha légtér van, néha meg irodaszint, nem mindennapi szerkezeti kihívás, így ne menjünk el szó nélkül a Puskás Balázs vezette statikuscsapat teljesítménye mellett sem, amit leginkább az minősít, hogy tevékenységüknek nyomát sem láttam.

—Az irodaépítészetben megfigyeléseim szerint hétvéte jönnek el trendfordulók, amikor a megváltozott irodahasználat újfajta tervezési megoldásokat követel meg. A kilencvenes évek végi cellás irodahasználatot a kétezres évek elejére kiszorította a nagyteres irodák divatja, ezzel párhuzamosan az irodaszárnyaink 17–18 m-ről 24–28 m-re híztak. Aztán beköszöntött

14



12

a co-working irodák kérésztelű divatja, amikor a nagyvonalú, tágas „interakciótereket” rendkívül sűrű ültetésű nagyteres térrészek ellenpontozták. Aztán jött a Covid, és mindenki a hagyományos irodák eltűnését vizionálta, hogy aztán megannyi tézis és antitézis után mára elérkezessen a szintézisek kora, ahol a vagy-vagy megközelítések helyét az is-is veszi át. A Richter új székháza is erre példa: jellemzően nagyteres irodákkal operál, amelyek befogadóképességét az intézményesített távmunka gyakorlatilag megduplázza. Egy jellemzően cellás irodából érkező csapat számára komoly kihívást jelenthet az új környezet, így a kivitelezéssel párhuzamosan folyt a kollégák „érzékenyítése”, hogy legyen idejük megbarátkozni az újfajta kialakítással. Különös gondot fordítottak a tervezők arra, hogy minimalizálják az open space iroda és a teams-világ egymásra találásának negatív hatásait: számos „telefonfülke”, néhány személyes kis tárgyaló szolgál videokonferenciák háttéréül. Elnézve ezen helyiségek kihasználtságát, nem lehet elég ilyen pozíciót biztosítani. A kollégák egymás közötti megbeszéléseire pedig a legvagányabb kilátású épületvégeken születtek co-working területek.

—Székház esetén sokat mesél a vállalati kultúráról a „nagysasok” épületen belüli pozíciója. A „Business of

the business is the business” (Milton Friedman) egykor – némi túlzással – Nobel-díjat érő gondolatát zárójelbe tevő 2008-as gazdasági világválság idején terveztük a K&H Bank székházát. Jól artikulált elvárás volt, hogy az épület a használóiról, a bennük dolgozókról és az ügyfelekről szóljon. Ebből a koncepcióból következett, hogy a legszebb, Dunára tájolt teraszos területeket nem a vezérigazgatóság népesítette be, hanem a dolgozói kábel oda. Ez a gondolat tetten érhető a Richter székházában is, a második emeleti, átriumtérrel vizuális kapcsolatot tartó vezérigazgatói iroda a látás és a láthatóság demokratikus szemléletét hirdeti.

—Talán Zsuffa Zsolttól hallottam egy tervtanácsai ülésen, hogy a kortárs irodaépítészet lassan arról szól csak, hogy milyen geometriájú takaróprofil választunk az üvegfalunkhoz. Az ironikus megjegyzés persze valós dilemmát takar. Irodateretek esetén alapelvárás a minél flexibilisebb válaszfalazhatóság, ami az ingatlanfejlesztési álmoskönyvek szerint – bár az eredet miatt helyesebb lenne a „Traumbuch” kifejezés – egységes, 1350 mm-es raszterhálót jelent, ami mögött minden szinten azonos funkció lapul. Sportnyelven szólva, innen szép nyerni.

—Zobokiék a típusraszter figyelembe vevő, látványos, térben változó geometriájú, plasztikus hullámvonalakat



13

- 12 A homlokzati „hullámverés” oka belülről
- 13 A földszintről talán ez az egyetlen olyan látvány, ahol a ferde átrium egyben látszik. Az emeleti szinteken egyszerre két-három szint látszik csak egyben, intimebb hangulatot adva ezeknek a tereknek

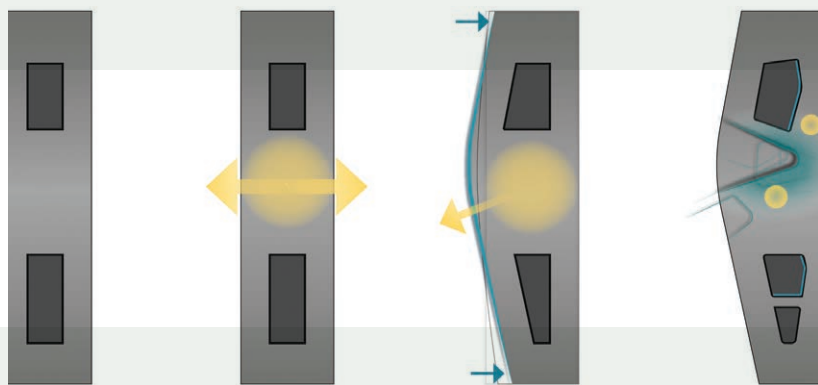
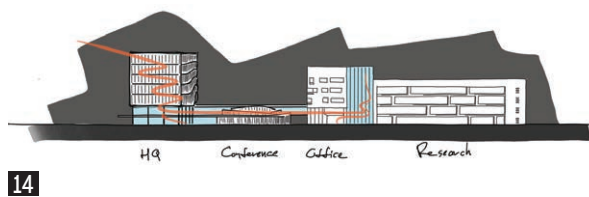
Az épület nemcsak a Richter történetére és hagyományára épít, hanem a modern építészet egyik kiemelkedő példája is, amely ötvözi a funkcionalitást, fenntarthatóságot és a különleges formaképzést. Az új székház építésének célja, hogy inspiráló és hatékony munkahelyet biztosítson, tükrözve a vállalat innováció iránti elkötelezettségét és közösségi értékeit. A Richter Központ a Gyömrői út mentén, az évtizedek során folyamatosan bővülő történelmi telephelyén épült. A vállalat tudatos területhasználati stratégiát követve revitalizálja a Gyömrői út északi oldalán lévő eredeti gyárterületeit, miközben a ZDA által 20 éve készített hosszútávú beépítési terv alapján folyamatosan „lakja be” az út déli oldalát. | Richter Gedeon Nyrt., az épület építtetője

leíró vertikális lamellarendszert alkottak. Az alapötlet nem újdonság, hasonló elven működik az Archikon már említett raktárhomlokzat-felújítása is, de itt felületjátéknál sokkal többről van szó.

—Gyakran folyik arról építészeti diskurzus, hogy vajon mennyire öncélú, ha azonos funkciók előtt csak azért jelenik meg más és más homlokzat, hogy az épület „nézzen ki valahogy”. Jómagam az építészettel kielégítendő funkciók között tartom számon a „szépséget” is. Bár nem gondolom

elfogadhatónak, ha az esztétika a funkció rovására megy, de hiszem, hogy van helye a „csupán” gyönyörködtető megoldásoknak is.

—Az irodaházak fentebbi dilemmájára válasz lehet például, ha a semleges irodatermek mellett az épület belső élete is az „ablakhoz fér”. A 80/20 büvszám diktálta fejlesztések esetén erre nagyon kevés az esély, de egy, az innovációt fókuszba állító székháznál logikus gondolat a kollégák közötti interakciót szimbolizáló közösségi



- 14 Egységes építészeti koncepció „mozgatja” a tér- és tömegalakítást
15 A KKI bravúros lépcsőlényét idéző geometria faburkolattal tetézte a kihívást

tér „homlokzatosítása”. A Richter-székház tervezői pedig megragadták ezt a lehetőséget. A kelet–nyugati oldal függőleges lamellái a tájoláshoz illeszkedően kiváló árnyékolófelületek, ami funkcionális ok létezésükre. Ennél lényegesebb azonban, hogy az épületet átdöfő átrium indulási és érkezési pontjai vízbe dobott kavicsként generálják a homlokzat hullámveréseit, így azok az elsődleges belső téri szervezőelem homlokzati kivetülései. Nemcsak tetszetős építészeti játékról van tehát szó, hanem egységes, bentről kifelé építkező építészeti koncepció homlokzati kiteljesedéséről. Tény persze, hogy a hullámvás mögött nem csak az átlós átrium van, és a lamellák fodrai néha felülírják a mögöttes terek földémszintjeit is. Biztosan van olyan napszak és fényviszony, amikor a vízszintes födémlemez kirajzolódik a hullámvonalak mögött, de ezt a bitang erős építészeti koncepció bőven ellensúlyozza.

—A hullámvás legnagyobb amplitúdója a szerkesztés logikáját követve az alsó és a felső párkány vonalában jelentkezik. A tér felőli oldalon az így képződött kapumotívumot a Jóisten is bejáratnak teremtette, elsőre furcsának tűnik, hogy a megérkezés az épület végébe került. Ennek oka megint csak egy rendhagyó, kontrasztokra építő építészeti koncepció: az alacsonyabb belmagasságból a több-szintes átriumtérbe való megérkezés drámaisága.

—Kiváló tollú kritikustól hallottam egyszer, hogy őt nem érdeklik az előzmények, a tervezés viszontagságai, ő a kész épületről önmagában alkot véleményt. Legkésőbb Madách Imre gyakran idézett zárógondolata óta ezzel szemben én hajlamos vagyok az életet (tervezést) az utazással (küzdelemmel) azonosítani. Ha tehetem, minden képzőművészeti kiállítást először kurátori vezetéssel nézek meg, nincs ez máshogy kollégák építészeti teljesítménye esetén sem. A Richter Gedeon székházán az alkotók közül Csiszér András kísért végig, megadva a lehetőséget, hogy megértsem a miérteket, és vállalva a kockázatot, hogy az objektivitásom kárára – bár azt hiszem, ez így egy oximoron – kicsit a tervezők szemén át is lássam az épületet.

—Sokat faggattam Andrást az építészeti koncepcióból következő geometriai kihívásokról, melyek egyedi, akár kísérleti megoldásokat kényszerítettek ki a csomóponti megoldások, a megfelelő akusztikai lezárások vagy akár az üzemeltetés (takarítás) szempontjából. Ezek közül viszonylag egyszerűen megoldható feladat a külső

és belső tér határát feloldó módon „áthullámvó” vonalak kérdése – például a KKI felől érkező impozáns átvezető folyosó finombeton burkolata. Ennél sokkal komolyabb térbeli talányt jelentenek a földszintre megérkező átlós átrium belső határolófelületei, különösen, amikor akusztikai elhatárolást is igénylő terekről van szó – például a két-szintes étterem felé néző térsarok esetén.

—Yuval Noah Harari rendhagyó történelemkönyvében (Sapiens) izgalmasan új megközelítéssel keresi a választ arra, hogy egy egyébként mostoha adottságú, zsákutca pozíciójú kis kontinens hogy tudott alig több mint száz év alatt a világ vezető erejévé válni. Magyarázatai közül a székház kihívásaihoz leginkább a „fehér folt” koncepciója illik. A 15. századig a köztudatunkat a mindent ismerés jellemezte, a térképeinket telezsúfoltuk jellemzően kitalált kontinensek, távoli világok részletes ábrázolással, hogy így tompítsuk az ismeretlentől való félelmünket. A forradalom a 16. század „fehér foltos” térképeivel kezdődött, amelyek a valóban feltárt világokat ábrázolták, ellenállhatatlan csábítást jelentve a fehér foltok feltárására, amit a nyilvánvaló kapzsiság mellett a tudni akarás izgalma és a „meg tudjuk csinálni” magabiztossága inspirált. A Richter-székház fentebbi kihívásai a tervezők számára már a tervezés elején is nyilvánvalók voltak. Hogy letértek a biztos megoldásokkal kikövezett ismert útról, és belevágtak egy ilyen kalandba, ahhoz nekik is szükségük volt a „majd meg fogjuk tudni oldani” magabiztosságára. Inspiráló.

—András többször kiemelte, hogy számukra is ritka szép kihívásról volt szó, az épület speciális helyet foglal el a szívekben. Ezen eltűnődtem. Tény, hogy az anyagválasztás magas színvonalú, az előregyártott alumíniumelemes homlokzatokat belülről hajlított faburkolattal takarni valóban nem mindennapos lehetőség. A parametrikusan szerkesztett homlokzat sem rutinmegoldás – és itt ne menjünk el szó nélkül a kivitelező Schal-tech fantasztikus teljesítménye mellett –, de összességében egyik sem példa nélküli fényűzés vagy soha nem látott bravúr, inkább józan igényesség. A titok sokkal inkább abban rejlik, hogy Beruházó és Tervező közös álma megalkuvások nélkül cseperedhetett épületté.

Bravó!



15

IRODALOM / REFERENCES

- [1] **Lévai-Kanyó, Judit:** „Madárrá kell változnom – A Richter Gedeon Biotechnológiai Üzem bejárati épülete”, *Metszet*, Vol 4, No 6 (2013), pp 50–53, hozzáférhető: <https://real-j.mtak.hu/21994/6/Metszet_2013_6.pdf> [utolsó belépés: 2025-05-12].
- [2] **Seidl, Tibor:** „Kötöttségekkel megáldva – A Richter gyár portaépületei, Budapest”, *Metszet*, Vol 9, No 6 (2018), pp 34–39, hozzáférhető: <https://epa.oszk.hu/03500/03575/00003/pdf/EPA03575_metszet_2018_06_034.pdf> [utolsó belépés: 2025-05-12].
- [3] **Lévai-Kanyó, Judit:** „Rendkívüli történet”, *Metszet*, Vol 15, No 5 (2024), pp 58–63, hozzáférhető: <<https://doi.org/10.33268/Met.2024.5.7>> [utolsó belépés: 2025-05-12].

MEGRENDELŐ: Richter Gedeon Nyrt. (Tárnoki Gábor, K. Szabó Miklós, Szilágyi Dávid) | GENERÁLTERVEZŐ: ZDA - ZOBOKI Építésziroda Kft. | ÉPÍTÉSZ MUNKATÁRSÁK: Bánsági Dávid, Cserháti Csinszka, Finta Endre, Borzák Richárd, Galgóczy Bonifác, Fekete Attila | ÉPÍTÉSZ KIVITELI TERV: Nagy Mihály, Bálint Tímea, Jankovics Márk (Vision Építésziroda Kft.) | BELSŐÉPÍTÉSZET: Erdélyi Linda, Gáspár Virág Anna, Székely Dávid, Bató Blanka (LAB5 Építésziroda Kft.) | TÁJÉPÍTÉSZET: Hómann János, Pécsi Máté, Hómanné Huszti Bernadett, Ripszám Eszter, Wang Xiao (OBJEKT Tájépítész Iroda Kft.)

Author: Lamers, Emiel

Affiliation: TU Delft

Title: SUSTAINABILITY PROPOSAL IN LIME, HEMP AND CONCRETE?

Citation: Metszet, Vol 16, No 3 (2025), pp 20-25, DOI: 10.33268/Met.2025.3.2

<https://doi.org/10.33268/Met.2025.3.2>

Received: 27 April 2025

Accepted: 19 May 2025

Published: 16 June 2025

CITY HALL, VOORST, HOLLAND;

ARCHITECT: DE TWEE SNOEKEN

The recently revitalized town hall in Twello, Netherlands, exemplifies a shift towards sustainable public architecture through the reimagining of existing structures. De Twee Snoeken transformed a 1980s office building by preserving its concrete frame, significantly reducing environmental impact. Innovations include a bio-based lime-hemp plaster facade that embraces natural aging, an experimental ice-buffer system for energy, and the sensitive integration of a new laminated timber addition while leaving original interior structures visible.



01

FENNTARTHATÓSÁGI KIÁLTVÁNY

MÉSZBEN, KENDERBEN ÉS BETONBAN?

VÁROSHÁZA | VOORST, HOLLANDIA

—A hollandiai Twelloban, az IJssel-völgy peremén nemrégiben újjászületett a városháza: egy tipikus nyolcvanas évekbeli irodaépületet alakított át a Den Bosch-i székhelyű De Twee Snoeken építésziroda egy minden tekintetben fenntartható középületté. Az 1961-ben alapított iroda kifejezetten a fenntarthatóságot szem előtt tartó építészeti megoldásokra és lakókörnyezetekre szakosodott. Megközelítésük jól tükrözi azt a közszférában is egyre markánsabban érvényesülő szemléletváltást, mely szerint nem új épületeket kell mindenáron létrehozni, hanem a meglévőket érdemes újragondolni, újraértelmezni. [1]

—Az építészek előtt álló feladat egyszerre rejtett magában nehézségeket és lehetőségeket. A meglévő betonvázás szerkezet kellően masszívnak bizonyult ahhoz, hogy megtartsák – ez manapság

ritka, ám bölcs döntés, különösen abban a korban, amikor a fenntarthatóságot sokan még mindig egy új épület építésével tudják csak elképzelni. A meglévő szerkezet megőrzésével a tervezők jelentős környezeti terheket kerültek el – olyan rejtett ökológiai költségeket, melyekre sok megrendelő ma sem fordít kellő figyelmet.

—Az épület legszembetűnőbb eleme a meszes, kenderes vályogvakolattal készült homlokzat: ez a biológiai alapú anyag nemcsak kedvező ökológiai mutatókkal rendelkezik, hanem esztétikai értéket is hordoz: ahelyett, hogy vakolattal fedték volna el az alapvakolatot, az építészek inkább átlátható, őszinte megjelenésre törekedtek. Az eredmény egy olyan homlokzat, amely egyszerre robusztus és kifinomult, s nemhogy félne az anyag idővel való öregedésétől, de kifejezetten

02
03

01
11
07



02

- 01 A vályogvakolat új építést sejtet, pedig felújításról van szó
- 02 Az épület az átalakítás előtt
- 03 Keresztmetszet a központi aulán át



03

0 5 10 25m

ÉPÍTÉSZ | ARCHITECT
De Twee Snoeken

FOTÓ | PHOTO
Joep Jacobs

SZERZŐ | AUTHOR
Emiel Lamers

vállalja és hangsúlyozza annak természetes változásait. Ugyanakkor kérdéses, hogy e különleges anyag mennyire bizonyul majd időtállóan a holland éghajlati viszonyok között – különösen hosszú távon. [2]

—A technológiai újítások is legalább annyira merészek, mint amennyire ambiciózusak. A hő- és hidegtárolásra szolgáló ún. jégpuffer-rendszerre épülő kísérleti energetikai koncepció bátran feszegeti a határokat. Hogy az ilyen rendszerek nagyobb léptékben is képesek-e beváltani a hozzájuk fűzött reményeket, azt csak az idő döntheti el. Mégis elismerést érdemel az a mód, ahogyan az

építész és technológia egymásra talál: nem aláfölelő rendeltségben, hanem valódi szimbiózisban jelennek meg.

—A belső térben is megőrizték az eredeti beton-szerkezet láthatóságát: az oszlopok és gerendák hangsúlyosan jelennek meg. A hozzáépített új, rétegelt-ragasztott fából készült épületrész finoman illeszkedik ehhez az alaphoz – visszafogottan, anélkül, hogy túlharsogná azt. A De Twee Snoeken olyan építészeti nyelvet választott, amely nem kiabál, hanem beszél. [3]

—A körforgásos építészet elvei is komolyan megjelennek, noha némely megoldás inkább

05
08



04



05

szimbolikusnak, mint meghatározónak tűnik: a joghurtos poharakból újraolvasztott ügyfélpult vagy a visszaforgatott álmennyezetlapok kedves gesztusok, de felvetik a kérdést, valójában mekkora hatással bírnak az épület teljes ökológiai lábnyomára. Sokkal figyelemre méltóbb azonban az anyaghasználat egészére jellemző gondosság és mértéktartás: a megújuló és újrahasznosított források tudatos előnyben részesítése áthatja az épület minden részletét.

—A tájba illesztés szintén átgondolt és érzékeny megoldásokat mutat. Az északkeleti megnyitások révén szoros kapcsolat jön létre a twellói vidékkel, míg a délnyugati oldal védelmet nyújt a forgalom és a napsütés ellen. Az új főbejárat határozottabb

09

kapcsolatot teremt a településsel, így a városháza szorosabban kapcsolódik a városhoz és lakóihoz, mint valaha.

06

04

—Az is jól érzékelhető, hogy a De Twee Snoeken teljeskörű tervezőként (szakágakkal együtt) vett részt a projektben: a végeredmény egységes és harmonikus. A voorsti városháza tehát nem pusztán egy fenntartható épület – hanem kiáltvány is arról, mi mindent jelenthet a középület-építészet akkor, ha a megőrzés, a bioalapú innováció és a környezetre való figyelem egymást erősítve jelenik meg.

10



- A | Főbejárat
- B | Központi aula
- C | Tanácssterem
- D | Tárgyaló
- E | Iroda
- F | Konzultációs szoba
- G | Váróterem
- H | „Nappali” váróterem
- I | Rendőrségi ügyfélszolgálat
- J | Terhesgondozói/orvosi szoba
- K | Munkahelyi kávézó
- L | Ruhatár
- M | Lépcsőház
- N | Kerékpártároló
- O | Kertészeti raktár

- 04 A parkoló felőli, hátsó bejáraton csak egy üvegfal jelzi az új aula felé a bejáratot
- 05 Alaprajz: az új, faszerkezetű fedett aularész a körszlopokról és a dupla oszlopokról ismerhető fel
- 06 A pilltető új szerkezet, az új aulát hangsúlyozza
- 07 Nemcsak a vályog, de a rovarhotelek is tanúskodnak az új szemléletről

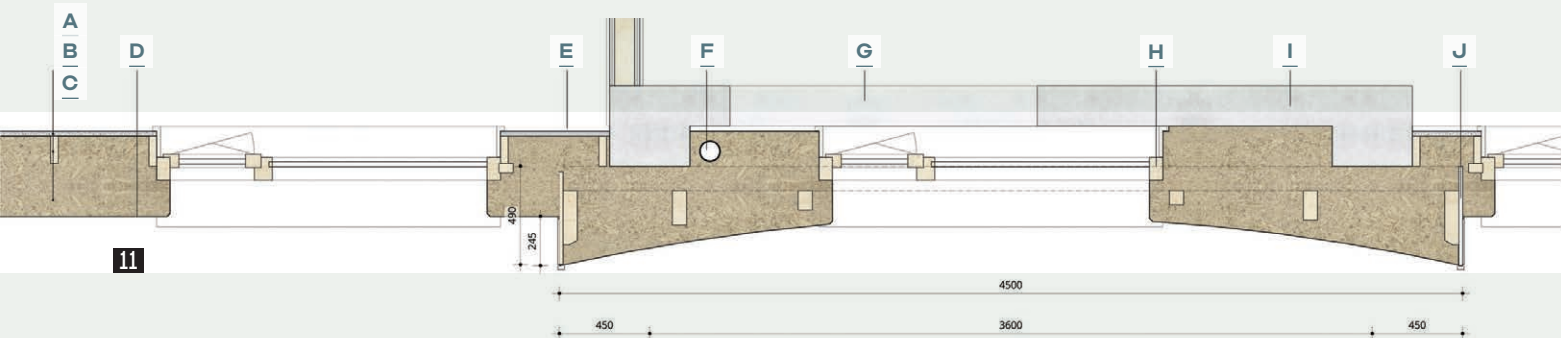




- 08 A felülvilágított új aula a régi udvar helyére került, az üvegtetőt is napelemek tartják
- 09 Voorst polgárai egy frissítőt is kaphatnak az aulában
- 10 Az új tanácsteremben az ülések tényleg transzparenszek, a kivétlón az épület koncepciója
- 11 A főhomlokzat részlete az új mész-kender hőszigeteléssel



10



11

- A | Magnéziumkötésű építőlemez
- B | 38x184 mm vázszerkezet
- C | Mész-kender vályogvakolat
- D | Bevonat 50% Keim és 50% EVD116 lazúrkeverékből
- E | Világosszürke, illetve betonszürke mészvakolat
- F | Ereszcatorna a vályogvakolatban
- G | Meglévő nyílás
- H | Acetilezett tömörfa (Accoya) ablakkeret
- I | Meglévő beton tartószerkezet
- J | Vályogvakolat lezárása: 18 mm cementkötésű építőlemez, Schüco FWS 35 vértézzel

IRODALOM / REFERENCES

- [1] Gondim Lossio Junior, Ivando: *Design of a circularity label for the built environment*, Technische Universiteit Eindhoven, 2021, 106 p.
- [2] De Bruijn, Paulien: „Material properties and full-scale rain exposure of lime-hemp concrete walls”, *Acta Universitatis Agriculturae Sueciae*, 2012, 2012: 68, hozzáférhető: <https://res.slu.se/id/publ/79066> [utolsó belépés: 2025-05-05].
- [3] Csanády, Pál: „Is timber construction the future?” *Metszet*, Vol 16, No 2 (2025), pp 26-31, DOI: 10.33268/Met.2025.2.3> [utolsó belépés: 2025-05-05].oda/Met.2025.2.3

ÉPÍTETŐ: Voorst önkormányzata | TÁJÉPÍTÉS: Houtman + Sander | TANÁCSTEREM SZÖNYEGTERV: Studio Jan | TANÁCSTEREM BELSŐÉPÍTÉS: Coors & Intermontage | ELEKTROMOS ÉS GÉPÉSZETI TANÁCSADÓ: Huisman & Van Muijen | ÉPÜLETFIZIKAI TANÁCSADÓ ÉS FENNTARTHATÓSÁGI TANÁCSADÓ: GPR és BREEAM DGMR | SZERKEZETI TANÁCSADÁS: JVZ | TCO / LCA ÉS MUNKAHELYI TANÁCSADÁS: Rienks | ZÖLD SZAKÉRTŐ: Donker Groen | GEOTECHNIKA: MOS talajmechanika | MÉSZKENDER SZAKÉRTŐ: Kiwa | TANÁCSADÁS KONYHA / VENDÉGLÁTÁS: Hospitality group | TANÚSÍTÁS: ITS PBT consult | BONTÁS: Lagemaat | GENERÁLKIVITELEZŐ: Jansman bouw

Author: Batizi-Pócsi, Péter
Affiliation: Budapest University of Technology
Title: ENOUGH, FOR EVERYONE, FOREVER
Citation: Metszet, Vol 16, No 3 (2025), pp 26-31,
DOI: 10.33268/Met.2025.3.3
<https://doi.org/10.33268/Met.2025.3.3>

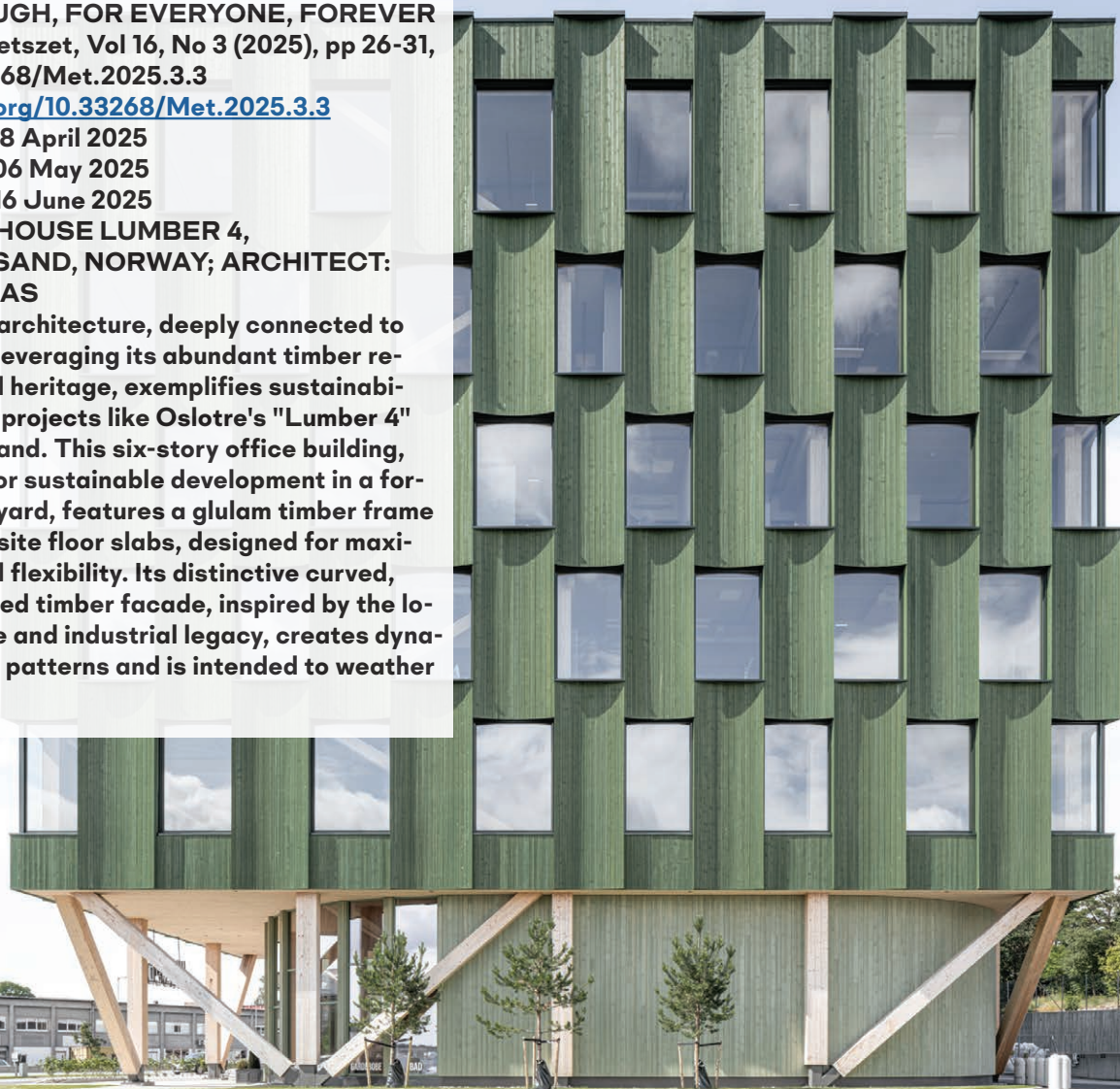
Received: 28 April 2025

Accepted: 06 May 2025

Published: 16 June 2025

WOODEN HOUSE LUMBER 4,
KRISTIANSAND, NORWAY; ARCHITECT:
OSLOTRE AS

Norwegian architecture, deeply connected to nature and leveraging its abundant timber resources and heritage, exemplifies sustainability through projects like Oslotre's "Lumber 4" in Kristiansand. This six-story office building, a flagship for sustainable development in a former timber yard, features a glulam timber frame with composite floor slabs, designed for maximum spatial flexibility. Its distinctive curved, green-painted timber facade, inspired by the local maritime and industrial legacy, creates dynamic shadow patterns and is intended to weather naturally.



01

ELÉG, MINDENKINEK, MINDÖRÖKKÉ

A LUMBER TEKNOPARK „FLAGSHIP-PROJEKTJE”, A 4-ES SZÁMÚ FAHÁZ |

NORVÉGIA

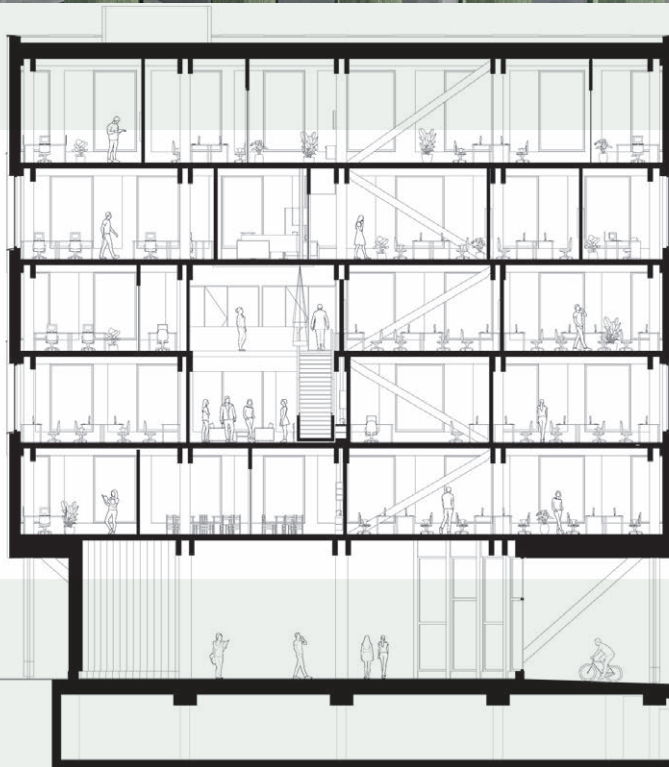
Korunk új kihívásai a klímaváltozástól a nyersanyagválságig azt bizonyítják, hogy életmódunk fenntarthatatlan. Mégis, mintha a fenntarthatóság jelentése mára kiüresedett volna, az „energiatudatos”, „zöld”, vagy a „fenntartható” szavak túlhasználttá váltak, azok felszínes gyakorlatai között nehezzé vált eligazodni, ugyanakkor e témakörök tétje nagyobb, mint valaha. A norvégiai „Lumber 4” elnevezésű projektet megismerve olyan jó gyakorlatok együttes jelenlétét láthatjuk, amelyek általában, így számunkra is iránymutatóak lehetnek.

01



02

- 01 A „Lumber 4” hatemeletes épület egy korábban fatelepként működő területen található, közvetlenül a vízparton, Kristiansand városában
- 02 A homlokzatok előregyártott, zöldre festett, íves faelemekből épülnek fel. Az áramló formák a közeli tengerre és annak hangulatára utalnak
- 03 Jellemző metszet: a ház statikai váza raszterben tervezett ragasztott fa oszlopokból, gerendákból és vasbeton-CLT együttdolgozó födemelemből áll



03

ÉPÍTÉS | ARCHITECT
Oslo tre AS

FOTÓ | PHOTO
Kyrre Sundal, Christoffer Imislund/Oslo tre

SZERZŐ | AUTHOR
Batizi-Pócsi Péter

FENNTARTHATÓSÁG

—A fenntarthatóság három pillérre épít: gazdasági teljesítőképesség, társadalmi felelősségvállalás és környezetvédelem. Valamit akkor nevezünk fenntarthatónak, ha egyszerre megfelel a gazdasági fejlődés, társadalmi felelősségvállalás, valamint a környezetvédelem szempontjainak. A fejlődés kulcsa rendszerszemléletű megközelítéssel, egységes egészként kezelni a gazdaság, a társadalom és a környezet állapotát befolyásoló tényezőket. [1]

—A fenntarthatóság fogalma az élet legtöbb területén, így az építészetben is szinte közhelyszerűen van jelen: nehéz elválasztani a felszínt a releváns megközelítések-től. A fogalommal jelzett problémakörre adott válaszok

az építőiparban az utóbbi években többféle megközelítést mutattak, a különböző aspektusok időnként elhalványultak, majd új, gyakran technokrata szemléletű megoldások születtek. Ilyenek a ma is folyamatosan szigorodó energetikai szabályok, a passzív, majd aktív házak megjelenése, manapság pedig a CO₂-semlegesség elérése a cél. Globálisan az építőipar és az ingatlanszektor a felelős az üvegházhatású gázok kibocsátásának, a nyersanyagkitermelés és hulladéktermelés jelentős százalékáért. Éppen ezért tendenciává váló célkitűzésként tűnik fel sok projektben, hogy hozzájáruljon az építőipar által kibocsátott üvegházhatású gázok mérsékléséhez és a lineárisan eldobható rendszerről a körforgásosság alapelveire történő áttárláshoz. [2]



- 04 A földszinti, sarkokon lévő átlós szerkezetek az épület körüljárhatóságát segítik
- 05 A homlokzaton sakktáblaszerűen elhelyezett ablakok egyenes párkányainak és az egyenes vonalban kialakított attikafedéseknek köszönhetően a paneleken ívelt formában jelennek meg az árnyékok

—A tét mintha leginkább mégis mindig az lenne, hogy miként sikerül helyi érvényességű válaszokat találni a fenntarthatóság komplex kérdéskörére.

NORVÉG VONATKOZÁS

—Minden kultúra igyekszik kihasználni azt a tudást, amit az elődei felhalmoztak, és felhasználni azokat az anyagokat és helyi lehetőségeket, kihasználni azokat az adottságokat, amelyek rendelkezésre állnak. A fa mint építőanyag használata időtlen idők óta ismert, napjainkban a klímaváltozás és a fenntarthatósági törekvések miatt különösen fontos szerepet tölt be az építőiparban. Nemcsak könnyedén elérhető Norvégiában, a faanyag kellő ismerete is rendelkezésükre áll, a híres sárkányfejes hajók sem indultak volna el nélküle.

—Norvégiában sosincs messze a természet, az épületek külső jegyeikben is illeszkednek a környezetükhöz, a természet maga számos építészeti projekt lényeges eleme. Ez a hagyományos, fenntartható és rendelkezésre álló, helyben hozzáférhető anyagok választásában is megmutatkozik, így a fa gyakori használatában is. Norvégiában a környezettudatos döntések sokszor népszerűbbek, ha azok valóban az ökológiai lábnyom csökkentésével járhatnak, hiszen az itt élőkhez elválaszthatatlanul hozzátartozik a természet tisztelete. A minőségi építés nem csak a környezettudatosság miatt fontos az országban, hiszen az épületek erős természeti erőknél vannak kitéve,

hosszan tartó jég- és hóhatásnak, valamint esőnek, napsütésnek és szélnek egyaránt. A norvégok olyan kérdésekre keresik a választ, mint a fenntartható városok fejlesztése, a történelemhez való viszonyulás, a természeti tájra és a klímaváltozásra adható lehetséges reakciók, olyan terek létrehozásával foglalkoznak, ahol az emberek találkozhatnak és interakcióba léphetnek. [3]

OSLOTRE

—Az Oslotre több mint 13 éve foglalkozik faszerkezetekkel, aktív és innovatív motorja az iparágban. Az OsloPre céggel karöltve személyre szabott, költségghatékony és környezetbarát faépületek „szállítását” vállalja magas építészeti minőségben. Az építészekből, mérnökökből, műszaki tervezőkből és kivitelezőkből álló interdiszciplináris norvég tervezőcsapat egyedülálló szakértelmet kínál a kortárs faépítészetben.

—Az ő nevükhöz köthető a 2022-ben átadott oslói HasleTre, mely a világ első szétszerelhető faszerkezetű irodaháza. Az Oslotre tervezte a St. Olavs vei 18. alatti házat, mely a legmagasabb faszerkezetű lakóház Dél-Norvégiában. Megtervezték a Valle Wood épületét, amely Norvégia legnagyobb fa irodaháza volt, amikor 2019-ben elkészült, de referenciáik között szerepelnek a Blindern diáklakásokat magukban foglaló faépítmények is. [4] Az iroda újabb mérföldköve a nemrégiben elkészült, azóta már több díjat nyert „Lumber 4” névre keresztelt projektje.



05

Az Oslotre csapata a tervezési folyamat során nemcsak az építészeti feladatokat, hanem a belsőépítészeti és faszervezetekkel kapcsolatos mérnöki feladatokat is ellátta.

LUMBER 4

—A „Lumber 4” hatemeletes épület egy korábban fatelepként működő területen található, közvetlenül a vízparton, Kristiansand városában, Norvégia déli részén. Kristiansand Posebyen nevű óvárosa – az 1892-ben pusztító tűzvész ellenére – ma is álló, hagyományos, favázasszerkezetű épületeiről híres. Ez adja az óváros karakterét. A tervezési terület mára egy nyüzsgő, vegyes használatú városrészé alakult, irodák és lakóépületek egyaránt megtalálhatóak itt. A terület a Lumber Teknopark tulajdonában van, amely a zöld technológiák és a tengeri szélenergiák innovációs központjaként fejleszti azt – ismertette a körülményeket Jørgen Tychoval folytatott levelezésemben a tervező. A „4-es faépület” az első a helyszínen tervezett faépületek sorában, amely a fejlesztés zászlóshajójaként utat mutat, megadva az alaphangját a jövőbeni építészeti elképzelésnek, amely a fenntartható, innovatív építésre összpontosít.

—A ház statikai váza raszterben tervezett ragasztott faoszlopokból, gerendákból és vasbeton-CLT együttdolgozó födémlemezekből áll. A födémek azon túl, hogy kelőképpen vékonyak, mégis nagy fesztávokat képesek

áthidalni, valamint egyaránt teljesítik úgy a tűzállósági, mint az akusztikai követelményeket.

—Az épületet a maximális rugalmasság lehetőségének szem előtt tartásával tervezték – válaszolta Jørgen a belső térszervezéssel kapcsolatos kérdésekre, és ezzel nemcsak a vízszintes, hanem a függőleges variálhatóságra is utal. Céljuk az volt, hogy a leendő bérletők könnyen az igényeikhez igazíthassák a tereket, legyen szó egyterű irodáról vagy cellás elrendezésről. A szerkezet lehetővé teszi a használat függőleges bővítését is, így több emelet is egy egységbe vonható belső lépcsők segítségével. Erre példa a harmadik és negyedik szintek között kialakított átrium és közbelső falépcső is.

—Ez a fajta egyszerű szerkesztési elv lehetővé teszi, hogy idővel a felhasználók széles köre foglalja majd el az épületet, mindezt minimális szerkezeti beavatkozással.

—A szomszédos épület közlekedőmagjához kapcsolódva nemcsak az irodaszintek elérése válik lehetővé, hanem a statikai merevséget is ez biztosítja.

—A homlokzatok előregyártott, zöldre festett, íves faelemekből épülnek fel. Az ívelt formákat az épület különleges környezete ihlette. Az áramló formák a közeli tengerre és annak hangulatára utalnak, de tisztelegnek a helyszín ipari öröksége előtt is. Ez egykor az a hely volt, ahol hajlítható rétegelt lemezt gyártottak. Az új homlokzat kortárs módon reflektál erre az emlékre.

03
04

07

05



06

—A homlokzaton sakktáblaszerűen elhelyezett ablakok egyenes párkányainak és az egyenes vonalban kialakított attikafedéseknek köszönhetően a paneleken ívelt formában jelennek meg az árnyékok. A panelek időjárásnak kitettebb és árnyékolt részei az idő haladtával eltérően változnak, ami változatos homlokzatot eredményez, hiszen másképpen alkalmazkodik és színeződik a fa. Ezek még hangsúlyosabb íveket fognak idővel eredményezni a homlokzaton.

—A belső terekben is a fa használata a meghatározó. Valamennyi teherhordó szerkezet az enteriőrökben is látható, a külső határoló falak pedig fehérre lazúrozott lucfenyővel burkoltak. A tervezők fagyapotból készült akusztikai paneleket használtak a kiszolgálóhelyiségekben és a tárgyalóterekben. A látható légtechnikai vezetékek bézs színűre vannak festve. A padlótól a mennyezetig érő nyílászárók a külvilággal való szoros vizuális kapcsolatot biztosítják, ugyanakkor bőséges fénnel árasztják el a belső tereket. [5]

MINTA ÉSZAKRÓL

—Az épületet rekordidő alatt valósították meg. A tervezés és kivitelezés folyamata mindössze tizenkét hónapot vett igénybe. A „Lumber 4” bebizonyította, hogy lehetséges versenyképes faépületeket építeni, összehasonlítva az azonos műszaki tartalmú és színvonalú beton- és acél-szerkezetekkel megvalósuló épületekkel. Elkészültekor 90%-ban bérbe adták.

—Látható, hogy az optimális telepítés, a környezettudatos és elérhető, rendelkezésre álló építéstechnológia, tehát a hely és a lokalitás a kulcsa a „Lumber 4” projektnek. A rendszerszemléletű megközelítés egységes egészként kezeli a fenntarthatóság alappilléreit. Ha

a fenntarthatóság nemcsak a karbonsemlegesség felé vezető utat jelenti, hanem a működőképességet is fémjelzi, akkor ez a ház valóban tartós értékrenden alapuló, árnycsökkentő gondolatmenet eredménye.

—A bemutatott épület egyszerűsége és mértéktartása szinte magától értetődő, akár több tucat ehhez hasonló házunk lehetne itthon is, ám sajnos ez még sincs így. Mi, innen ennek a háznak csak az elveit és a ház mögött álló tervezői hozzáállást és a kitűzött célokat tudjuk fontolóra venni. A fenntartható társadalom felé történő elmozduláshoz szemléletváltásra van szükségünk. A növekedés-orientált hozzáállással ellentétben a helyi igényeket helyi erőforrások felhasználásával kell kielégíteni. Ehhez az építőipar összes szereplőjének (a beruházónak, megbízónak, a kivitelezőnek és a tervezőnek egyaránt) a megfelelő hozzáállására szükség van, így tehetünk lépéseket a környezettudatosság érdekében.

—Ez jelentené azt, hogy jelenlegi igényeinket képesek vagyunk úgy kielégíteni, hogy közben hosszú távon gondolkodunk, tekintettel vagyunk a jövő generációira, és arra törekszünk, hogy ők is ugyanúgy ki tudják majd elégíteni az igényeiket, mint ahogy azt most mi tesszük. Ez lehetne a cél.

—Samuel Alexander szerint „az elégségesség elve: elég, mindenkinek, mindörökké. Ahelyett, hogy a fejlődést az egyre növekvő anyagi jólét felé irányuló mozgásnak tekintenénk, az elégséges gazdaság egy olyan világot céloz meg, amelyben az alapvető szükségletek szerényen, de kellően kielégíthetők, ökológiailag fenntartható, erősen lokalizált és társadalmilag igazságos módon. Ha az anyagi szükségleteket ilyen módon fedezzük, a további növekedés többé nem prioritás.” [6]

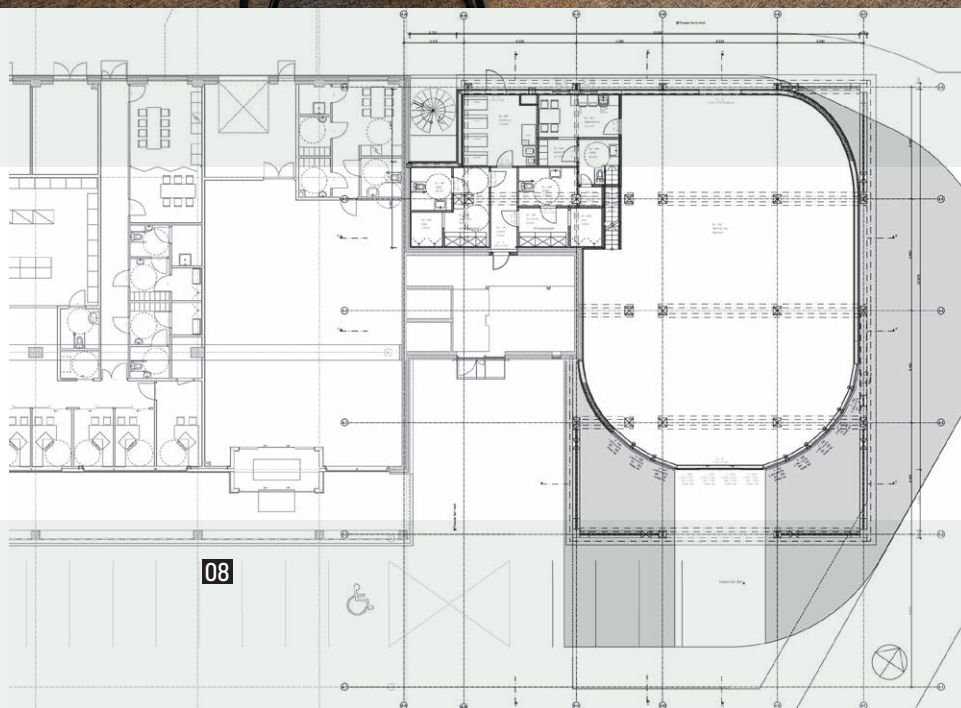
06

08



07

- 06 A belső terekben is a fa anyaghasználata a meghatározó
- 07 A szerkezet lehetővé teszi a használat függőleges bővítését is, így több emelet is egy egységbe vonható belső lépcsők segítségével. Erre példa a harmadik és negyedik szintek között kialakított átrium és a közben lévő falépcső is
- 08 Földszinti alaprajz

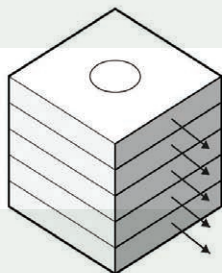


08

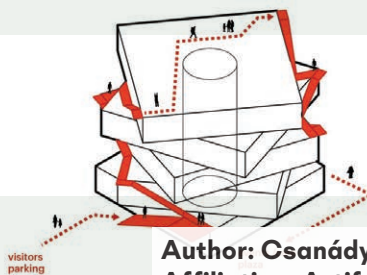
IRODALOM / REFERENCES

- [1] **Brown, Lester R:** *Building a Sustainable Society*, W W Norton & Co Inc; FEP Loose edition, 1981.
- [2] 2025. április 14-én Jørgen Tychtől kapott szakértői anyag.
- [3] *Design and Architecture Norway: Norwegian architecture today*, hozzáférhető: <<https://doga.no/en/activities/design-and-architecture-in-norway/architecture/architecture-in-norway/>> [utolsó belépés: 2025-04-25].
- [4] Oslo (honlap), hozzáférhető: <<https://oslo.no/>> [utolsó belépés: 2025-04-25].
- [5] **Astbury, Jon:** *Curved panels of green timber clad office in Norway by Oslo*, 2023, hozzáférhető: <<https://www.dezeen.com/2023/12/28/curved-panels-of-green-timber-clad-office-in-norway-by-oslo/>> [utolsó belépés: 2025-04-25].
- [6] **Samuel, Alexander:** *The sufficiency Economy: Envisioning a Prosperous Way Down*, 2012, hozzáférhető: <<http://ssrn.com/abstract=2210170>> [utolsó belépés: 2025-04-25].

ÉPÍTETŐ: Skeie Eiendom | BERUHÁZÓ: VEF Entrepreneurs |
 PROJEKTMENDEZSMENT: Innovatre | ÉPÍTÉSZ MUNKATÁRSÁK:
 Jørgen Tycho Architect MNAL, Christoffer Imislund m.arch.,
 Katrin Wilde Sampaio, Kristine Karklina | BELSŐÉPÍTÉSZET:
 Amanda Skadeberg | KERTÉPÍTÉSZET: Hanne Alnæs és Kaja
 Tellefsen Wivestad (Asplan Viak) | STATIKA (FA): Oslo
 AS | STATIKA (VASBETON): Multiconsult AS | GÉPÉSZET:
 Sweco AS | AKUSZTIKA: Sweco AS | SZELLŐZÉS: Rivco AS |
 ELEKTROMOS TERV: Bravida AS | VÍZ-SZENNYVÍZ: Vianova
 TŰZVÉDELMI TERV: Rambøll | KÖRNYEZETVÉDELMI ÉS
 BREEAM: Rambøll



01



visitors
parking

Author: Csanády, Pál

Affiliation: Artifex Kiado

Title: PORT STORYTELLING MACHINE

Citation: Metszet, Vol 16, No 3 (2025), pp 32-37,

DOI: 10.33268/Met.2025.3.4

<https://doi.org/10.33268/Met.2025.3.4>

Received: 06 May 2025

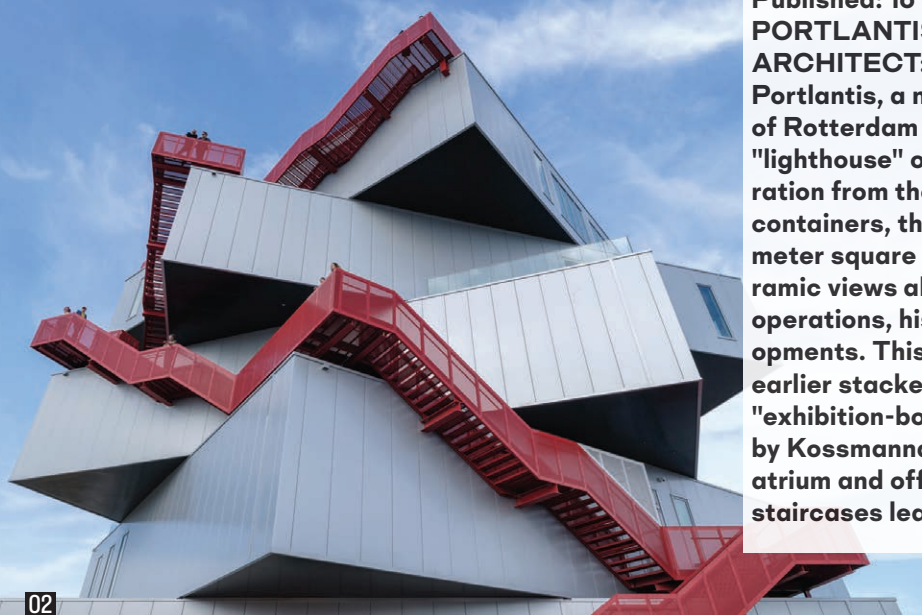
Accepted: 14 May 2025

Published: 16 June 2025

PORTLANTIS, ROTTERDAM, HOLLANDIA;

ARCHITECT: WINY MAAS

Portlantis, a new exhibition centre in the Port of Rotterdam designed by MVRDV, serves as a "lighthouse" on the Maasvlakte 2. Drawing inspiration from the port's vast industrial landscape of containers, the building features stacked 27x27 meter square floors, each rotated to offer panoramic views aligned with specific themes: current operations, historical impact, and future developments. This design, reminiscent of MVRDV's earlier stacked concepts but here with rotating "exhibition-boxes," houses a permanent exhibition by Kossmanndejong within a central decagonal atrium and offers publicly accessible external red staircases leading to a rooftop terrace.



02

03

KIKÖTŐMESÉLŐ GÉPEZET

PORTLANTIS | ROTTERDAM, HOLLANDIA

Aki hozzám hasonlóan évtizedek óta követi az MVRDV munkásságát, annak bizonyára eszébe jut a hannoveri kiállítási pavilonjuk, amelyben Hollandia tájait „stószolták” fel egy épületben. A Portlantis hasonló funkciójú, csak míg ott a tájak sorakoztak egymás felett, itt a kiállító-dobozok forognak a tájak felé: az útra, a folyóra, a kikötőre, a dűnékre és a tengerre.

- 01 A szerkesztés diagramja: a szintek elcsavarása, plusz lépcsőszalag
- 02 Piros lépcsőszalag dobja fel a kompozíciót
- 03 Lábunk előtt Európa legnagyobb kikötője

01
02



ÉPÍTÉSZ | ARCHITECT
Winy Maas

FOTÓ | PHOTO
Ossip van Duivenbode

SZERZŐ | AUTHOR
Csanády Pál PhD

„A kiállítás témája a kikötő maga, s amiről szó van, Európa legnagyobb kikötője, ami egyben a legnagyobb szennyező is, közel 14 millió tonna éves szén-dioxid-kibocsátással. [1] Most a kikötő történelme egyik legjelentősebb átalakulását éli át: a fenntartható, energiatakarékos működés felé halad. A márciusban megnyílt Portlantis ezt akarja megmutatni.

„Abban a rendkívüli helyzetben voltunk, hogy nem volt kollekciónk, csak egy történetünk volt [2] – magyarázta Piet-Harm Sterk, a BIND kreatív igazgatója a Designboomnak. – Azzal kezdtük, hogy megtaláltuk a tökéletes helyet a történet elmeséléséhez, és ma itt tartunk. Szerintünk ez a tökéletes hely, mert az egyik oldalon a világ legmodernebb kikötőjét látjuk, a másik oldalon pedig a tengert.” [3]

„A Portlantis a kikötő (természetesen mesterségesen létrehozott) Maasvlakte 2-es partszakaszán, a tengerpart hangsúlyos helyén épült fel, és már messziről látható

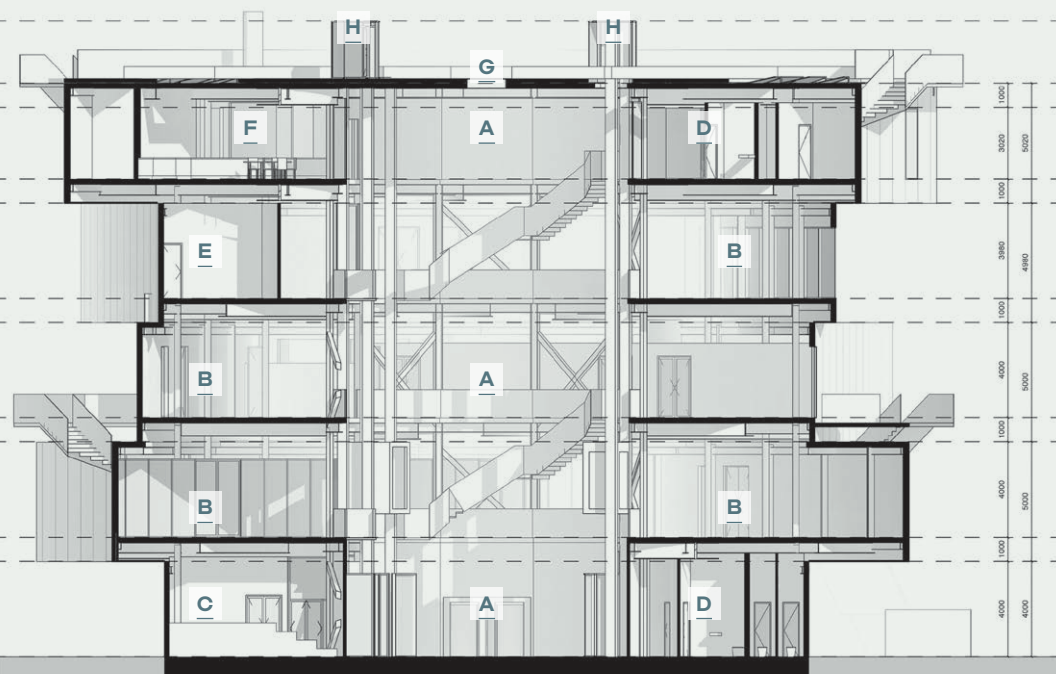
világítótoronyként működik. Oktatási küldetését gyakorlatias, lényegretörő módon teljesíti: a kikötő szellemét tükrözi egyszerű funkcionalitásával, drámai megjelenésével és ipari anyaghasználatával. Az épület formája közvetlen válasz a belső és külső tevékenységekre: minden emelet 27x27 méteres négyzet alaprajzú, és egy-egy irányba hatalmas panorámaablakkal rendelkezik. Az első emelet Rotterdam jelenlegi kikötői tevékenységeire összpontosít, míg a második emelet a kikötő történelmi hatását tárja fel. A harmadik emelet a jövőbe tekint, a kikötő jövőjével és a kikötő globális kontextusban betöltött szerepének alakulásával foglalkozik.

„Az egyes szintek tájolása, valamint a teljes megnyitás iránya az adott szint funkciójához igazodik: a földszinti kávézó ablaka nyugatra néz, és bensőséges kilátást kínál a dűnékre, míg a negyedik emeleti étterem vendégei a naplementét szemlélhetik az Északi-tenger felett, vagy a kikötő esti, kivilágított látképét csodálhatják.

03
06

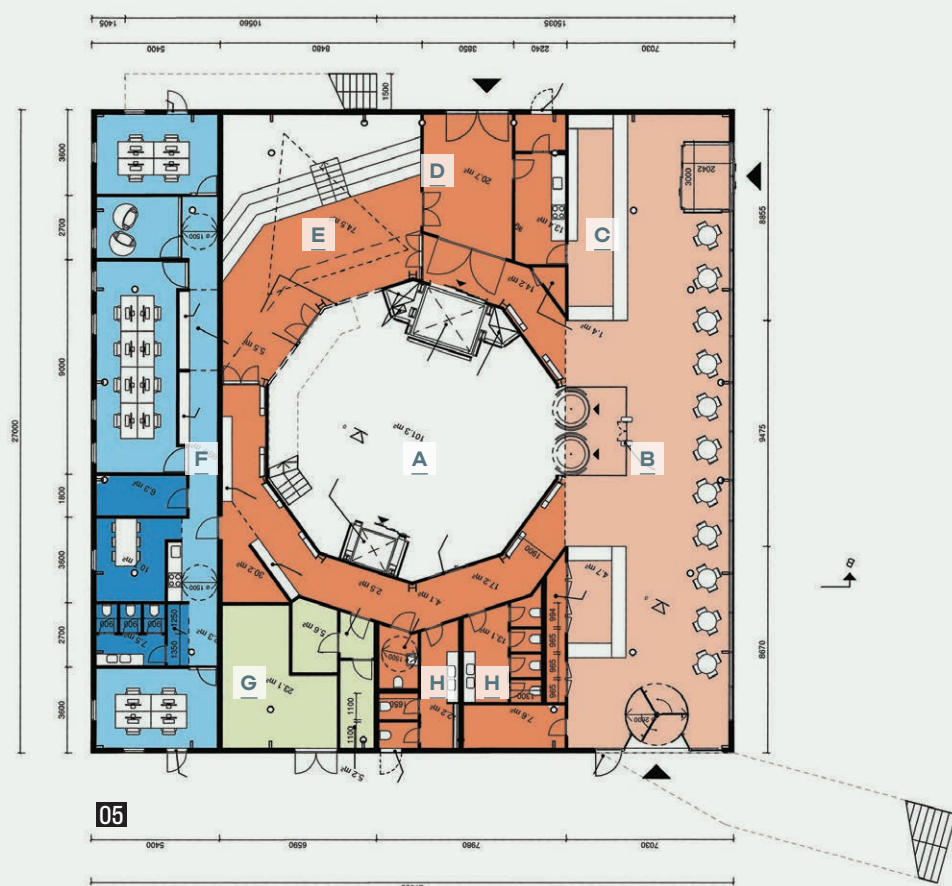
05

04



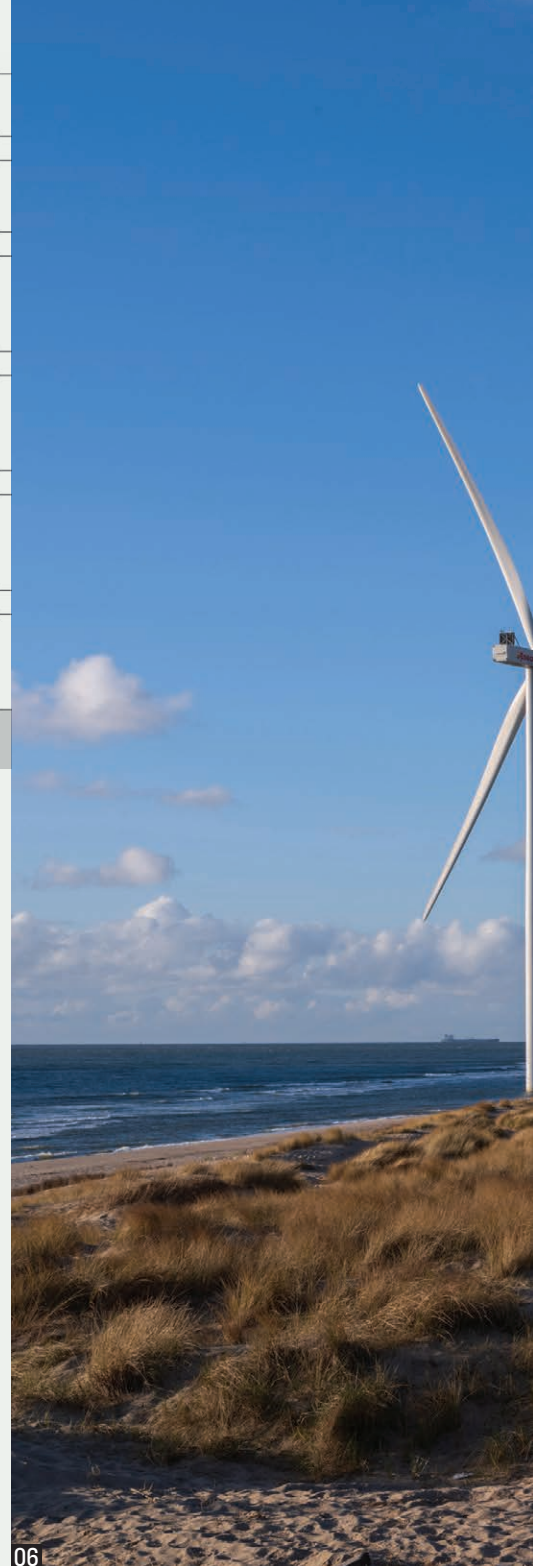
04

- | | | | |
|---|----------------------------|---|-----------------------|
| A | Átrium | E | Előadótér előtere |
| B | Kiállítótér | F | Étterem |
| C | Gyerekek
gyülekezőhelye | G | Járható felülvilágító |
| D | Kiszolgálótér | H | Lift |



05

- | | | | |
|---|---------------------|---|----------------------------|
| A | Átrium | E | Gyerekek
gyülekezőhelye |
| B | Előtér | F | Irodák |
| C | Kávészó | G | Gépészeti |
| D | Személyzeti bejárat | H | Toalett |



06

- 04 Metszet a központi átriumon át
- 05 Földszinti alaprajz
- 06 Bár a feltöltés mesterséges, a természet hamar belakta a partot



—Winy Maas a rotterdami kikötő kiterjedt infrastruktúrájából merített ihletet, ahol hatalmas dobozok és konténerek uralják a tájat. „Végigtúráztam és végigbicikliztem az egész gigantikus infrastruktúrát – mondja Maas, aki a projektet a rotterdami befejezés előtt mutatta be a Designboomnak. – Ez Hollandia »cukiságának« ellentéte. A kikötői táj eme mérete miatt valami »aranyosat« csináltunk. Hogyan versenyezhetünk volna a hatalmas szélmalomokkal és az infrastruktúra gigantikus dobozaival?”

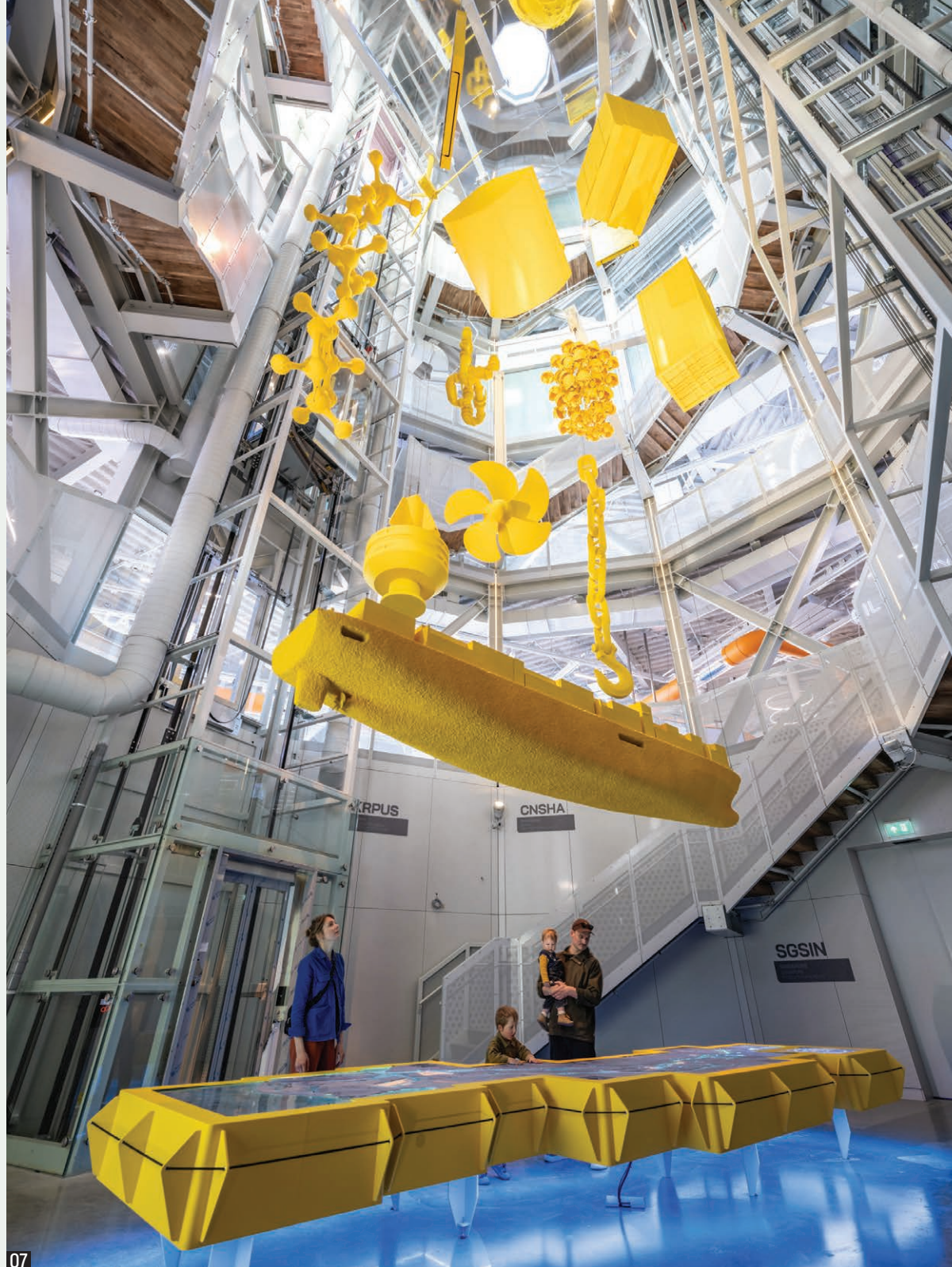
—A három középső szintre elosztva található az állandó kiállítás, amelyet a Kossmanndejong tervezett, és amely az ipari környezethez illeszkedő tárgyakból áll. Az épület középpontjában egy 22 méter magas, tíszög alaprajzú

átrium található, amely önálló kiállítótérként is funkcionál. Ennek közepén egy kinetikus szobor függ, míg a földszinten egy Rotterdam kikötőjét ábrázoló makett fogadja a látogatókat. A látványos teret tükrözött mennyezet teszi még lenyűgözőbbé, megkettőzve a magasság érzetét, míg a földszinti forgóján belépve a kiállítás csak akkor tárul fel, amikor a látogatók belépnek az épület hatalmas belső terébe.

—Az épület külső részén a szintek elforgatása kis teraszokat eredményez, amelyeket élénkpiros lépcsők kötnék össze. Ezek csigavonalban vezetnek felfelé, egészen a tetőteraszra. Ez az útvonal ingyenesen látogatható, így az épület kilátóként is működik.

07
08

02



07

—„A Portlantis egy világítótorony, figyelemfelkeltő, ugyanakkor egyfajta őrtorony is – mondja Winy Maas. – Ha valaki Rotterdamban él, a kikötő ott van a horizonton – 'ott van valahol', és sokan valójában nem tudják, mi zajlik ott. A Portlantis lehetőséget ad arra, hogy az emberek utánajárjanak ennek, megfigyeljék, hogyan változik a kikötő, hogyan kapcsolódik a városhoz, és hogyan hat az ő városi életükre. Mindezt rendkívül hatékony módon teszi – mint egy történetmesélő gépezet.”

—Az épület anyaghasználata egyszerű és ipari jellegű, fenntarthatóságát a körforgásos gazdaság elveit követve valósították meg. A szerkezet

elemeire bontható, így alkotórészei könnyen újrahasznosíthatók, a homlokzati panelek pedig egy megállapodás alapján visszakérülnek a gyártóhoz az élettartamuk végén. Az alapozásnál nem használtak betoncölöpöket, így az épület nyom nélkül elbontható. A fenntartható anyaghasználat mellett az épület működése energiahatékonyabb, mint az átlag: jó hőszigetelésének és hőszivattyús rendszerének köszönhetően energiaigénye alacsony. A helyszíni szélturbina révén pedig a Portlantis az általa használt energiánál 30%-kal többet termel helyben.



08

- 07 A központi átrium a kikötő modelljével és impresszív sárga tárgyakkal a hajózás témaköréből
 08 Ugyanaz felülről: életkép az átrium üveg felülvilágítójával

IRODALOM / REFERENCES

- [1] „Rotterdam tops ranking of port carbon polluters” [Press release], Transport & Environment [honlap], hozzáférhető: <<https://www.transportenvironment.org/articles/rotterdam-tops-ranking-of-port-polluters-doing-little-to-support-green-fuels>> [utolsó belépés: 2025-05-06].
- [2] Wettstein, Domonkos: „Csillagalakzatba foglalt idő”, *Metszet*, Vol 10, No 7 (2019), pp 56-59, DOI: <10.33268/Met.2019.7.8> [utolsó belépés: 2025-05-06].
- [3] Barandy, Kat: „Step inside portlantis, MVRDV’s monumental exhibition center at the port of rotterdam”, *designboom (online)*, 2025-03-19, (3205), hozzáférhető: <<https://www.designboom.com/architecture/mvrdv-portlantis-rotterdam-exhibition-center-port-netherlands-03-19-2025/>>, [utolsó belépés: 2025-05-06].

MEGBÍZÓ: Rotterdami kikötő | TERVEZŐTÁRS: Fokke Moerel
 | ÉPÍTÉSZ MUNKATÁRSAK: Arjen Ketting, Klaas Hofman, Pim Bangert, Jonathan Schuster, Samuel Delgado, Duong Hong Vu, Monica di Salvo, Efthymia Papadima, Luis Druschke, Maximilian Semmelrock, Antonio Pilz | FENNTARTHATÓSÁGI TANÁCSADÓ: Arjen Ketting | STRATÉGIA ÉS FEJLESZTÉS: Magdalena Dzambo | SZERZŐI JOG: MVRDV Winy Maas, Jacob van Rijs, Nathalie de Vries | KIÁLLÍTÁS TERVEZŐJE: Kossmanndejong | STATIKUS MÉRNÖK: van Rossum | ÉPÜLETGÉPÉSZET, ÉPÜLETFIZIKA ÉS KÖRNYEZETVÉDELMI TANÁCSADÓ: Nelissen | KÖLTSÉGSZÁMÍTÁS: Laysan

Author: Wesselényi-Garay, Andor

Affiliation: Óbudai Egyetem, OE

Title: ZERO TESLA, OR A DISCUSSION ON POST-REGIONALISM

Citation: Metszet, Vol 16, No 3 (2025), pp 38-43,

DOI: 10.33268/Met.2025.3.5

<https://doi.org/10.33268/Met.2025.3.5>

Received: 23 April 2025

Accepted: 13 May 2025

Published: 16 June 2025

ZERO MAGNETIC FIELD LABORATORY, FERTŐBOZ, HUNGARY;

ARCHITECTS: GÁBOR U. NAGY, GÁBOR ZOLTÁN FÓTH

The architectural realization of a magnetic zero-field laboratory (ZBL) in Fertőboz, Hungary, a project initiated in 2014 by Viktor Wesztergom and designed by Gábor U. Nagy to create an electromagnetically "clean" environment for advanced scientific experiments. The core of the facility is a specialized, multi-layered metal-shielded chamber, around which an active magnetic field compensation system of copper coils is integrated. Nagy's architectural concept evolved from an initial abstract notion to create a distinct "spatial cross-axis" timber structure, a geometric framework that poetically aligned with the independently determined optimal Merritt coil arrangement. The resulting instrument-like building is an "anti-building" that seeks to exclude the Earth's magnetic field.

01

02

- 01 Az új laboratórium egy folyosóval csatlakozik egy már meglévő épülethez. Utóbbiba kerültek a tekercsek üzemeltetését biztosító generátorok. A fémburkolatú laboratórium az átlójával illeszkedik az észak-déli tengelyre, ami kedvezőbbé teszi az aktív mágneses redukciót
- 02 Az eredeti látványterven aranyszínű fémburkolat szerepelt volna, ám a festék fémtartalma - ezzel pedig mágnesezhetősége - miatt más színt kellett választani

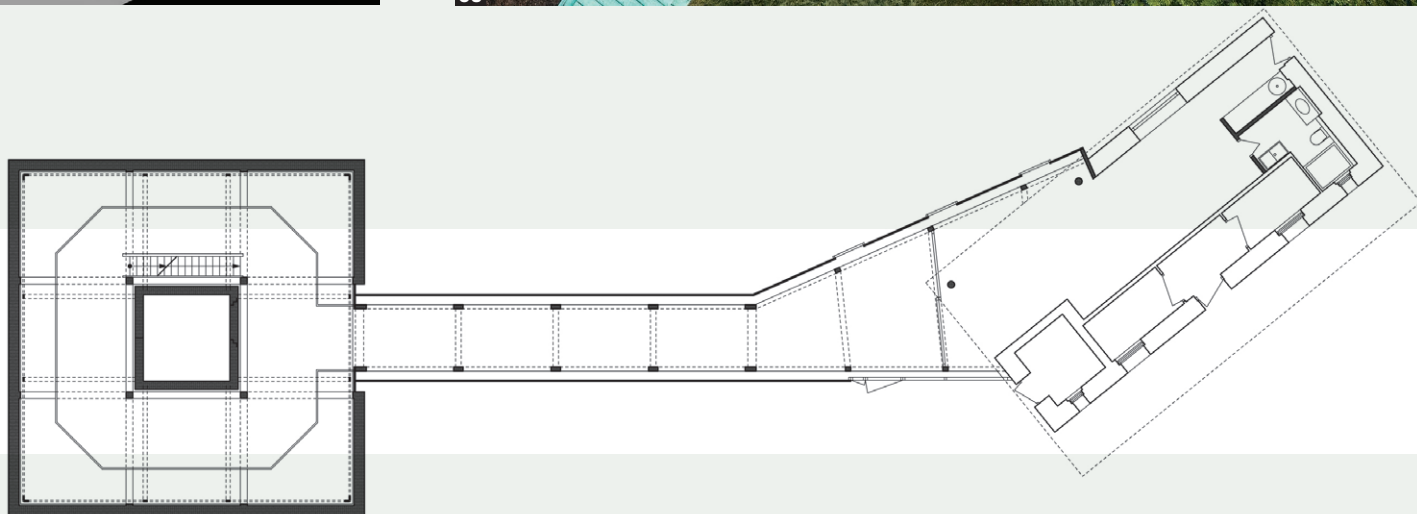
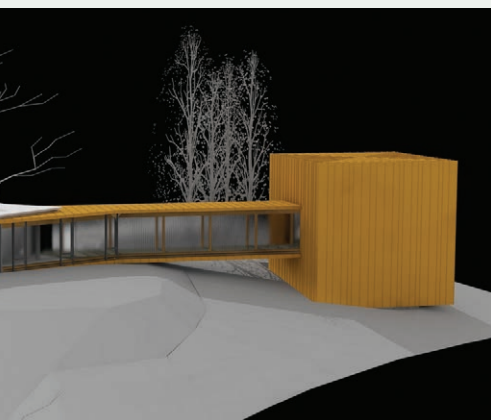
04

ZÉRÓTESZLA, AVAGY BESZÉLY A POSZTREGIONALIZMUSRÓL

ZÉRÓ MÁGNESES TÉR LABORATÓRIUM | FERTŐBOZ

Wesztergom Viktor, a Földfizikai és Űrtudományi Kutatóintézet igazgatója 2014-ben kereste fel U. Nagy Gábort azzal a kérdéssel, miképp lehetne építészeti elgondolni egy mágneses nulltér laboratóriumot. A kísérleti állomás helyszínéül a Széchenyi István Geofizikai Observatórium területét Fertőbozon jelölték ki. Az observatórium az aktív űrkutatás támogatására létesült, olyan - és erről még lesz szó - kedvező földtani környezetben, hogy napjainkra a nemzetközi geo-mágneses observatóriumi hálózat (INTERMAGNET) meghatározó állomásává válhatott. A pályázattal megvalósuló projekt célja egy elektromágnesesen tiszta laboratórium létrehozása volt. Olyan kísérleti környezetet képzeltek el, amelyben a földi mágneses tér kompenzálása és csillapítása révén tudják megismételni az interplanetáris térben jellemző mágneses viszonyokat.

- 03 A laboratórium telepítésére gyakorlatilag egyetlen telekdarab volt alkalmas. Az alapozáshoz talajcserét végeztek, tömörítésként és támfalként pedig mészkövet alkalmaztak
- 04 A metszeten jól látszik a laboratórium és a közepébe installált kamra. A kamra körül egy térbeli tengelykereszt biztosítja a szerkezetet, ez egészül ki kockává akkor, amikor megkapja a határoló falait. Az összekötő folyosó részben a földön áll, részben pedig hídként csatlakoztatja a laboratóriumot a generátorokat rejtő lapostetős házhoz



05

05 Alaprajz. Itt is jól olvasható a középponti szerkezet, mintegy az épület arkhéját képző térbeli tengelykereszt, szárai mellett a tekercsekkel

ÉPÍTÉSZ | ARCHITECT

U. Nagy Gábor, Fóth Zoltán

FOTÓ | PHOTO

Croce & WIR / Prefa

SZERZŐ | AUTHOR

Wesselényi-Garay Andor

EGY GEOMETRIAI SEJTÉS

—Első ötlekként persze egy, a semmiben lebegő Boullée-féle gömb víziója rémlett fel, ám a program és a működés ismertetése során egy jóval kezelhetőbb geometria – és ezzel építészeti képlet – öltött formát U. Nagy Gábor képzeletében. Ez ugyanis nem hagyományos építészeti feladat volt, sokkal inkább egy paradox térformálási feladvány: hogyan lehet „semmit” építeni? Egy zéró mágneses tér laboratórium (ZBL) lelke ugyanis a különleges kivitelű laboratóriumépület, ami magában foglalja a mágnesesen árnyékolt Kamrát és a kompenzáló tekercsrendszert. A Kamra a tudományos mágneses mérésekhez kifejlesztett önálló, dobozszerű helyiség, amelyet egyedi megrendelés alapján gyártott Németországban a Vacuumschmelze GmbH & Co. KG (VAC) a pályázatban úgyszintén részt vevő Wigner Fizikai Kutatóközpont rendelése alapján. A Kamra belső szerkezete többretegű

fémárnyékolásból áll: permalloy, mu-fém – ezt nevezem én a későbbiekben műmetálnak –, réz- és alumíniumrétegek váltják egymást. Erről a különleges, kívül és belül is műmetállal burkolt Kamráról már a tervezés kezdeti szakaszában is tudni lehetett, hogy hozzávetőlegesen 3x3x3 méter nagyságú lesz. Célja az, hogy belsejében nullközeli értékre csökkentett mágneses térben végezzenek anyag- és műszerkísérleteket, hogy kvantumérzékelőket és gradiométereket teszteljenek. De éppoly fontos az élő szervezetek vizsgálata. Egyelőre bizonytalan, milyen tulajdonságokkal rendelkeznének azok a növények, amelyek magját ilyen körülmények között nemesítenék. Hasonló a helyzet az orvosi implantátumokkal: a „zéróteszta” körülmények között végzett kutatások elvezethetnek olyan anyagokhoz, amelyek működését nem fogja zavarni a mágnesesség, mint ahogy ez jelenleg az MRI-gépek és a ritmusszabályzók esetén tapasztalható. [1]



—Ez a nulltér kamra azonban mit sem ér aktív mágnesestér-csökkentés nélkül, amit végül a Kamra köré épített fakockában helyeztek el. A fentebb említett beszélgetés során Wesztergom Viktor részletesen elmagyarázta U. Nagy Gábornak az aktív mágnesredukció lehetőségeit, felvázolva egy olyan tekercsrendszer elvét, amelyik a tér mindhárom irányába dolgozik. Az ismertetés közben különleges geometriai kompozíció jelent meg U. Nagy Gábor szemei előtt. A Boullée-gömböt kiszorító vízíóban négy álló gerendát metszett vízszintesen a tér két irányában négy-négy másik, egy tértengelykeresztet létrehozva. E geometriai hálózat mintegy szerkezeti sejtésként vont a körbe a középpontot, melyben a mágneses semmi, a Kamra állott. Ez a tértengelykereszt lett az épület arkhéja, amely a lényegét tekintve azután nem is változott.

PÁRHUZAMOK

—A Kamrát és a tekercseket magában foglaló laboratóriumépület méretének, szerkezeti rendszere tervezésének legmeghatározóbb előzménye az aktív kompenzáló tekercsrendszer szimulációs meghatározása volt. Mindez annak érdekében történt, hogy a Kamra köré, a tér három irányában elhelyezett (triaxiális) egyenáramú tekercsek a Kamra belső terében – saját passzív kompenzációjával együtt – közel 0 nT (Nanotesla) értékre árnyékolt mágneses teret hozzanak létre. A Földfizikai és Űrtudományi Kutatóintézet és a Wigner Fizikai

Kutatóközpont munkatársai külön-külön is modellezni kezdték, miképp lehetne a leggazdaságosabb módon elhelyezni a tekercseket. A Wignereselek az úgynevezett Ruben-kiosztást tesztelték, az obszervatórium munkatársai pedig a Merritt-elrendezést vizsgálták. [2] (A harmadik lehetőség a Helmholtz-variáns volt, de arról már ekkor tudni lehetett, hogy nem lesz megfelelő.) A kihasasodás szempontjából a Ruben-variáns ugyan papíron jobbnak bizonyult, ám megvalósításához a Kamra „derékmagasságában” kellett volna az egyik tekercset vezetni, ami lehetetlenné tette, hogy a műtál falú szobát megközelítsék. Az összevetésekből a Merritt-elrendezés került ki győztesen, [3] térirányonként 4-4 db $3,5\text{--}2,4\text{--}3,5\text{ m}$ tengelytávolságokba helyezett kötegekkel, ami viszont tökéletesen illeszkedett U. Nagy Gábor geometriai víziójához.

—Számos példa ismert arra, hogy tudósok és művészek hasonló következtetésekre jutottak abbéli erőfeszítéseik során, hogy megértsék és leírják a világot. Művészet és tudomány [4] közötti párhuzamot vették észre a szellemtörténet képviselői is a huszadik század elején, felhívva a figyelmet azokra a műalkotásokra, korstílusokra, amelyek – meggyőződésük szerint – sikeresen tükröztek valamiféle egészlegességet az adott időszakról. Már-már közhely, ahogy párhuzamba állítjuk a modern építészettől kidolgozott áramló tereket a relativitáselmélettel. Einstein a teret folytonosnak és dinamikusnak írta le, nem pedig rögzítettnek és abszolútnak. Hasonló történt Erich



08

Mendelsohn, Mies van der Rohe és Frank Lloyd Wright művészetében, akik elutasították a statikus belsőket, és áramló, fluid helyiségkompozíciókat alakítottak ki. Ugyan „műkedvelőként”, de meggyőző gyűjtést publikált 1991-ben megjelent könyvében Leonard Shlain, [5] aki a művészet és a fizika egyidejű fejlődését vizsgálva mutatta be, hogy a művészek és a tudósok egymástól függetlenül hogyan jutottak hasonló koncepciókra a térrel, az idővel és a fényrel kapcsolatban. Még tárgyyszerűbb az a tanulmány, amely Jackson Pollock festményeinek fraktálanálisával mutatott rá az azonosságokra, amelyek a képeket a viszkózus folyadékok fizikai tulajdonságaihoz köti. [6] A ZLB tervezéstörténetének legköltőibb elemének vélem, ahogy a fizikai kutatások és egy építészeti vízió egymástól függetlenül, de egymást erősítve alakították az épületet. Ráadásul az ösztönösen felkapott Boullée-szál is értelmezhető maradt. A francia nagymester egy absztrakt szimbolikus geometrián alapuló, gömb formájú kenet-áfiumot tervezett Newton nyughelyéül – benne a „tisztá gondolat” helyeként értelmezett, fényből épített maggal. A Fertőbozon megvalósult Laboratóriumban ez az eszme inverz formában jelenik meg: nem fény – vagy annak hiánya, esetleg nyoma –, hanem abszolút árnyék tölti ki a középpontot. Mely középpont itt a semmi tere. Hely, ahol nem mozdul az iránytű, ahol értelmét veszíti a topográfia. A Laboratórium ezért egyszerre építmény és antiépítmény. Olyan tér, amelynek célja a tér kizárása – legalábbis

09

- 06 A polikarbonát burkolatú folyosó egy-egy üvegnyílással csatlakozik a laboratóriumhoz
- 07 A folyosó polikarbonát-hártyája sejtelmes térbeliséget ad a homlokzatnak
- 08 A kivitelezés és a tervezés legnagyobb kihívását a nem mágnesezhető anyagok és szerelvények alkalmazása jelentette
- 09 A laboratóriumról készült térbeli metszet pontosan ábrázolja a térirányonként négy-négy tekercset és azok viszonyát a kamrát tartó térbeli tengelykereszthez



09

annak egy, számunkra érzékelhetetlen, de műszereink számára zavaró komponenséé. Az épület így válik az észlelés határára épített műszerré: árnyékolt szoba, amely nem engedi be a világ egyik legalapvetőbb mezőjét – a mágneses teret. A mágneses tér kivonása egyfajta „szuperrelatív” helyzetet hoz létre, amelyben a tér önmagába zárul, mint egy végtelenített nullkoordináta-rendszer.

—A tervezés folyamán a megsejtett térbeli tengelykereszt kiegészült azokkal a pillérekkel és gerendákkal, amelyek épületszerkezet-tani szempontból is koherens kockává tették a kubust. A térfalakat tartó és tagoló rácsozat – akárha egy korai Sol LeWitt kompozíció a hetvenes évekből – viszont alkalmassá vált arra, hogy fogadja a benn futó tekercseket. A tudomány által elvárt geometria tehát gyönyörűen harmonizált U. Nagy Gábor első sejtéseivel. Apropos tekercsek: ne egy elektromotort képzeljünk el. A szerkezeti geometriát követve futnak vízszintesen és függőlegesen gyakran több kilométer hosszú rézkábel kötegek. A kötegeket speciális kampók rögzítik a falhoz olyan anyagokkal, amelyek úgyszintén megfeleltek az antimagnetikus elvárásoknak. A tekercselrendezés hatékonyságát tovább segítette, hogy az egyetlen hely, ahová a házat el lehetett helyezni, csak az észak–déli irány-nyal diagonális telepítést tett lehetővé. Takarékosan lehetett hát reagálni a földmágnesesség finom imbolygására avval, hogy ennek kompenzálását nem egyetlen irány, hanem azzal 45 fokot bezáró két sík egyszerre végezte.

A fenti szempontok szerint telepített Laboratóriumot – közepén a Kamrával – egy Folyosó köti ahhoz a már meglévő épülethez, ahová a tekercseket üzemeltető generátorok kerültek.

ANTIMÁGNES

—Az a kritérium, hogy a Laboratóriumban és a hídszerkezetű Folyosón kizárólag gyenge mágneses érzékenységgű építőanyagok voltak alkalmazhatók, különösen izgalmas feltételét és nehézségét képezte a tervezői munkának. Az anyagok mágneses érzékenysége szempontjából nemcsak általában a fémanyagok, de az ásványok is kritikusak voltak. A tervezők nem használhattak agyagalapú építőanyagot, kerülniük kellett az építési kerámiát, vagy – úgyszintén agyagtartalma miatt – a cementet. Az anyagválasztásnak, így ebből következően az építésmód eldöntésének is meghatározó szempontja volt, hogy valamennyi (!) alkalmazni kívánt építőanyag megfeleljen a mágneses érzékenység (szuszeptibilitás) szempontjából. Jellemzőn a fémanyagok voltak kritikusak aszerint, hogy milyen az ötvözetek összetettségek, hogy kedvezőtlenül ferromágnesként, vagy kedvezően diamágnesként viselkednek. Például, a Rotho Blaas által a tervezők rendelkezésére bocsátott kötőelemek sorában – általában – megfelelőek voltak az alumíniumötvözetek, az acélötvözeteknél viszont csak egyetlen fajta inoxacél bizonyult felhasználhatónak. Miközben az alumínium megfelelőnek tűnt, a Prefa-lemezek egy részéről kiderült, hogy a beégetett festék összetételétől függően mágneses tulajdonságának bizonyultak, ami döntően befolyásolta az épület megjelenését.

—A ZBL egyedülálló speciális elvárásainak egy egységesen faalapú, könnyűszerkezetes építésmód felelt meg, ezért az alapozástól és a fémlemez burkolattól eltekintve egy üzemben előregyártott, faalapú elemekből helyszínen szerelt épületet terveztek. A fenyőanyagú CLT-panelek, rétegragasztott gerendákból és az OSB faforgács lapokkal komponált Laboratórium lényegében egy „doboz”, nemcsak formáját, hanem azonos szerkezetű határoló felület, oldal- és tetőelemeit is tekintve. Ezt a dobozt keményfa gerendarácsra keresztül helyezték az alapozásra. A doboz hőterhelését összefüggő légzés tompítja. A belső gerendázat-térács szerepe kettős, részben merevít, részben pedig hordozza a laboratórium üzemijárda-szintjeit.

—További tervezési szempont volt, hogy a Kamra és a benne folyó kutatások és mérések eszközei a legfinomabb tartományú, főleg alacsony frekvenciájú rezgésekre is érzékenyek, ezért a Kamrát az épületszerkezettől teljesen függetlenül, közvetlenül terheltek az alapozásra.

—Ahogy erre már a bevezetőben is utaltam, amikor 1957-ben megnyílt a Széchenyi István Geofizikai Observatórium, azért esett választás erre a helyre, mert a Soproni-hegység közzetalapzata itt már kellő mélységben volt ahhoz, hogy fémtartalma ne érintse az itt folyó kutatásokat. Mai napig távol esik nagyforgalmú vasúttól, közúttól és a magasfeszültségű vezetékektől. Mégis hatméteres mélységben kellett talajcserét végezni és mészkőfeltöltést alkalmazni, a földfalat pedig hatalmas

mészkőtömbökkel gyámolítani annak érdekében, hogy csökkentsék az agyagos altalajból származó mágneses sugárzást. És ezért kellett faszerkezeteket alkalmazni olyan kötésekkel, ragasztókkal, felületkezelő anyagokkal, amelyekben szintén nincs mágnesezhető elem. De ugyanezért kellett lemondania U. Nagy Gábornak az óarany színű Prefa fémburkolatról, mert – hiába képzelte, hogy a földtérképeken majd aranylő pontként fog felizzani a ház – kiderült a szinterezésről, hogy mágneseződik. A ház nagyszerűsége, hogy még a lehetetlennek tűnő elvárások ellenére is építészeti kompozíció született. A kocka fémburkolatán jelentkező játék a függőleges toldókorcok aritmizálásával akaratlanul is játékba hozza Megyik János térplasztikáját a Debreceni Egyetem Élettudományi Központ és Könyvtár bejáratánál. Az összekötő folyosó polikarbonát-burkolata sejtelmes szűrleményként engedi egymásba a kül- és belvilágot. Alig észrevehető részleteként a folyosó üvegsliccekkel csatlakozik a Laboratóriumhoz. Akárha kapuk a „nulltérbe”: részben azért, hogy jusson egy kis fény az egyébként ablaktalan tömegbe, részben pedig azért, hogy könnyedebbé váljon a két geometriai entitás találkozása.

POSZTREGIONALIZMUS

—A 2000 utáni hazai szintéren zajló diskurzusok jellemzően a regionalizmusok mibenléte körül forogtak – valahogy úgy, ahogy ma a rekonstrukciók kapcsán zajlanak. A hely mibenlétét firtató beszélgetések intenzitása ugyan alábbhagyott a tízes évek közepére, ám ez nem jelenti azt, hogy változatlanul ne lenne kérdés, miképp és milyen szempontból kellene tükrözni egy épületnek saját topografikus környezetét, továbbá azt a komplex, saját maga által teremtett csomópontot, amelyen művészet találkozik tudománnyal, használat a munkakultúrával, elképzelés a lehetőséggel. U. Nagy Gáborék műszerként megjelenő háza leginkább a posztregionalizmus irányába tolja az értelmezés lehetőségeit. A rendeltetés könyörtelen logikája Fertőbozon ugyanis olyan új diskurzusmezőt kíván, amely egyszerre veszi figyelembe a hely adottságait, és adja fel azokat a retorikai fordulatokat, amelyek segítségével a nullás évek remek darabjait a téglahasználat okán azonosítottuk regionálisként. Hiába fogadtuk el, hogy a regionalista az nem jelző, hanem attitűd, a korabeli házak tégladominanciája miatt a fogalom stíluscímkeként kezdett működni. A posztregionalizmus fordulatával ezért ehelyütt nem egy stílust, hanem egy olyan beszédmódot – és állapotot – szeretnék jelölni, amely tagadás helyett az U. Nagy Gábor Táncpajtájával, Kástujával és ZBL-jével is szemléltetett adaptivitással viszonyul nemcsak helyhez, hanem ahhoz az építészetelméleti helyzethez is, amely a huszonöt évvel ezelőtt tömegesen használatba vett regionalizmus fogalmával már nem elmesélhető, eljárásával viszont megfelleltethető. És ennek az eljárásnak a végeredménye itt, most egy műszer. Műszerként működő építészet. Minimális művészi tartalommal, kozmikus és khthonikus hatások által alakítva.

Author: Erhardt, Gábor

Affiliation: MCC Építészet és emlékezet műhely

Title: RE-TUNED PANEL HOMES

Citation: Metszet, Vol 16, No 3 (2025), pp 44-49,

DOI: 10.33268/Met.2025.3.6

<https://doi.org/10.33268/Met.2025.3.6>

Received: 31 March 2025

Accepted: 16 May 2025

Published: 16 June 2025

VILLAGE ACCOMMODATION, NADAP, HUNGARY;
ARCHITECT: BÁLINT TERDIK

An experimental architectural project in Nadap, Hungary, featuring two identical buildings constructed with full-story height prefabricated concrete panels. Designed by Bálint Terdik of Triskell architectural office, these structures stand on the village, aiming to reinterpret vernacular architecture with a stark, modern aesthetic that clearly expresses its prefabricated construction. Internally, visible wood and a central service "box" maintain spatial clarity while adapting traditional layouts to modern needs. Initially conceived for rural accommodation, one unit was adapted into an office and wine tasting room. This innovative approach, initially a pragmatic response, demonstrates potential for economic and ecological sustainability.

01



ÚJRAHANGOLT PANELHÁZAK

FALUSI SZÁLLÁSHELYEK | NADAP

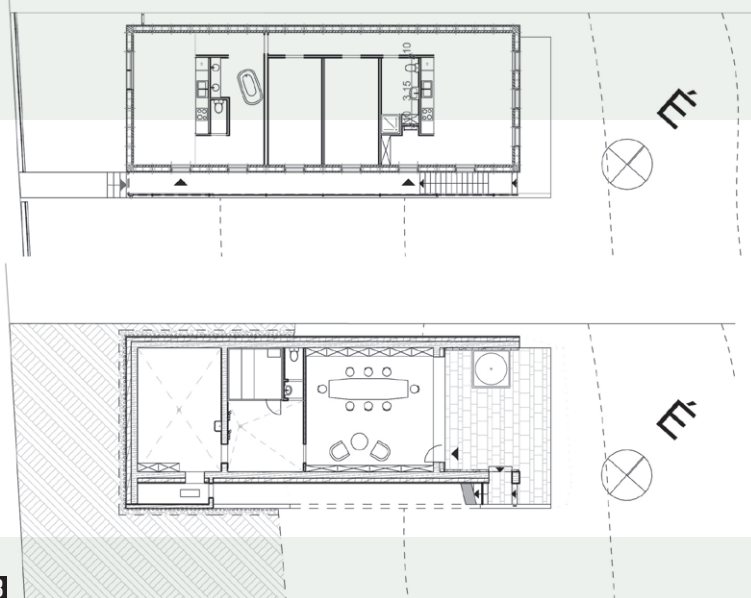
—A kissé hatásvadász cím valójában egy elgondolkodtató, szerethető, jövőbe mutató kísérlet bemutatását takarja. A cikkünk tárgyát képező, két megegyező kialakítású épület a Velencei-tó partján fekvő település szélén, egy új telekosztású terület peremén áll, mondhatni határhelyzetben. Azt aligha kell részletezni, hogy ezek a területek – szinte törvényszerűen – milyen építészeti arculat hordozói az esetek döntő többségében. Általában a szabályozás hiánya és „az én házam az én váram” típusú építetői attitűd egy széteső, a klasszikus településmagok kompaktaságától idegen karaktert szokott eredményezni, amit a határtalan növekedésre törekvés dominánssá tesz a fejlődő régiók településeinek döntő hányadában. Nadap vezetése tisztában volt, van a település kedvező

fekvése okozta népszerűség előnyeivel, de hátrányai-val is. Az újonnan beköltözők számára nyitottak pár új utcát, de igyekeznek emberi léptékben tartani a növekedést. Ez az új utca festői környezetben, szőlőültetvények közvetlen szomszédságában, Budapestet a Balatonnal összekötő bicikliút közelében fut, meglehetősen jó panorámával a környező dombokra. Az építető nem véletlenül figyelt fel a területre és vásárolt meg itt több egymás melletti telket, falusi szálláshelyek építése céljából. A terveket Terdik Bálinttal, [1] a Triskell építésziroda egyik tervezőjével elkészíttette, a kivitelezést pedig saját cégével tervezte elvégezni. Ez azonban éppen a szakmunkásokban leginkább inséges időkre esett, így meglehetősen nehézkes volt az indulás. A hátrányból erényt próbálva kovácsolni,

01



02



03

- 01 Előregyártott szintmagas elemek és fa: új és régi anyagok
- 02 Szőlők között a tornácmotívum: idill
- 03 Földszinti és emeleti alaprajz: egyszerű terek sorolása

ÉPÍTÉSZ | ARCHITECT
Terdik Bálint

FOTÓ | PHOTO
Szántó Tamás

SZERZŐ | AUTHOR
Erhardt Gábor

merült fel – építető és tervező közös munkájaként – az innováció: a szintmagas előregyártott elemes építés, magyarul a panelház.

—Az első, háromrétegű próbaelemek beton teherhordó maggal, hőszigeteléssel és szintén beton külső kéreggel készültek, az egyszerűség kedvéért „természetes” szürke színben. A hagyományos módon, monolit szerkezetekből épített beton alapra egy hét alatt bedaruzhatóak voltak a falak és tetőszerkezet.

—Az épületek – az előregyártott elemek okozta viszonylagos merevség miatt – kicsit szikarak lettek, de ugyanakkor így üzenetszerűen képesek megjeleníteni a paneles

építés sajátosságát. A beton keménysége jól áll a népi építészet formavilágát továbbgondoló elemi tömegeknek. Különösen érdekes perspektívát rejt a kéregelemek – akár kézműves technikákkal – szabadon alakítható külső felületkezelése. Az ebben rejlő potenciált a későbbiekben tervezői kihasználni építető és tervező, közösen gondolkodva. Itt természetesen nemcsak a felület érdekességére, megoldozottságára, vagy akár a tájjal, kontextussal erőteljesen kontrasztos csiszoltságára lehet gondolni. Lehetőség van festésre, vagy különböző adalékanyagokkal – akár a helyben talált talajalkotó ásványokkal – való színezésre.

06
07



—A terepre ültetett épülettömeg, kihasználva a telkek lejtésviszonyait, az utca felől földszintes, hátulról pedig kétszintes, ami plusz dinamikát visz a szigorúan szerkesztett alapképletbe. Ezt a tervező maximálisan ki is használja az épület „négyhomlokzatossá” tételében, amiben legnagyobb segítségére a déli hosszhomlokzatot szervező, az

02
08

egész együttest barátságossá varázsoló fatornác volt. Ez a „ráapplikált” faszerkezet – független szerkezet léte – követi az alaprajz és a homlokzat nyíláskiosztási logikáját, nem monotonan, hanem a-b-a-b-a-b-a ritmusban. Az oldottságot az egyszintesből kétszintessé válás is növeli, de úgy, hogy a feszes szerkesztés sehol nem bicsaklik, válik népiesé,

04



- 04 A ritmikus
tornácszerkesztés
- 05 A forma régi, de
a csomópont
korszerű

*A továbbgondolás
kulcsmotívum, mivel a népi
építészet szolgálai másolása
állandó vád a hazai szerves
építészet művelőivel szemben,
ami inkább
a meg nem értésen,
mint a valóságon alapul*

05

„negédessé”. Az oszlopok, korlátok és a födéme párosa egy nyelvet beszél egymással és az épület egészével. Ugyanakkor azt fontos megjegyezni, hogy ez a gondolkodásmód nem teljesen szervesen illeszkedik az életműbe, amelyre sokkal inkább a szeszélyesebben szerkesztett épületek jellemzők. [2]

—Az eredeti tervektől némiképp eltérő – additív – megoldás miatt kevésbé szerves elem a tornác, de így talán még erősíti is az egész épület „továbbgondolt parasztház” jellegét. Ez a továbbgondolás kulcsmotívum, mivel a népi építészet szolgálai másolása állandó vád a hazai szerves építészet művelőivel szemben, ami – ahogy azt Makovecz Imre 1970-es évekbeli ún. „apajpusztai példája” [3] óta tudjuk – inkább a meg nem értésen, mint a valóságon alapul.

—Az egyedi ötletek a belsőben is folytatódnak, ahol a látószó fafelületek – a hangsúlyos acélszerelvények ellenére – lágyítják a külső már részletezett, feszes összképét.

A legmeghatározóbb hatású elem a térbe állított, szerelt jellegű, térelhatároló „doboz”, amelyben azok a funkciók (konyha, fürdő, gépészet stb.) kaptak helyet, amelyek elapóznák az elemi hatásra építő épület alaprajzát. Ötletes megoldás a háromsztatú parasztház alaprajzi egyszerűsége és a napjaink civilizációs igényei diktálta helyiségdömping közötti szakadék áthidalására, amire a „nem teljes értékű” lakófunkció jó lehetőséget is ad.

—Építés közben az egyik épület funkciója módosult: falusi szálláshely helyett iroda és kóstolóterem került bele, észszerű kompromisszumok árán, a későbbi funkció(vizsza)váltást is lehetővé téve.

—Egyes vélekedések szerint a cikkünkben szereplőkhöz hasonló kísérletek a fenntarthatóságot is szolgálják, mind ökológiai, mind ökonómiai oldalról. Az előregyártásnak köszönhetően gyakorlatilag nincs helyszíni hulladék, ugyanakkor kis elemvariáció esetén az elemgyártás

03



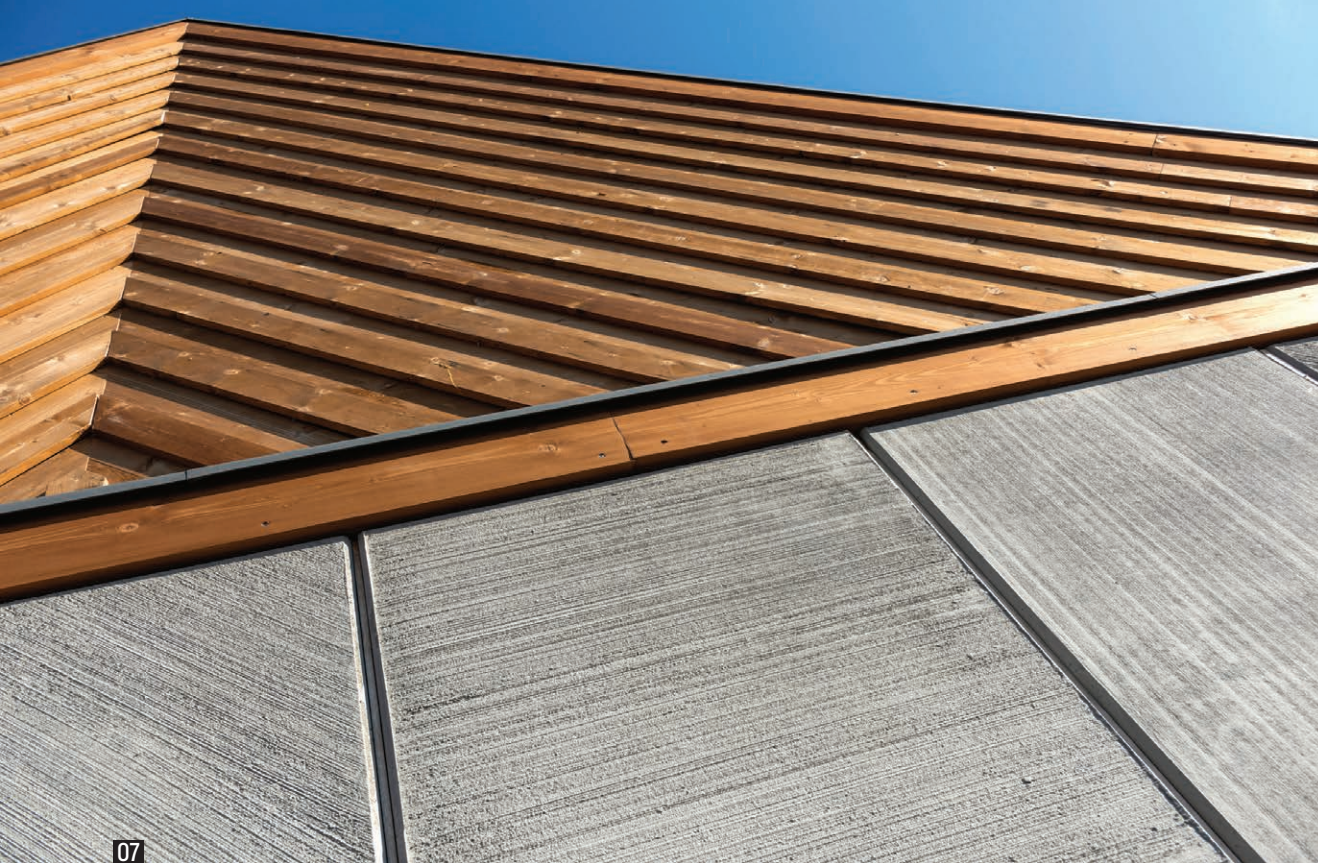
06



hallatlanul gazdaságos lehet, mind anyagilag, mind (emberi és energetikai) erőforrásmenedzsment szempontjából.

—A tervezőket – a hazai szerves építészet több képviselőjéhez hasonlóan [4] – alapvetően nem ez a kettős törekvés vezette, hanem a már említett munkaerőhiányra válaszul a meglévő kivitelezői kapacitást kihasználva találták ki az előregyártást, ha úgy tetszik, ösztönösen. Ugyanakkor a rendszer továbbgondolásra érdemesnek bizonyult:

a szomszéd dombon épülő új borászati épületét is ebből tervezi építeni a megbízó. Az innováció is megmarad: a külső kéreg anyagát próbálgatják egyedivé és egyben a helyhez kötődővé tenni agyag vagy a helyi kő hozzákeverésével. Remélhetőleg próbálkozásaikat siker koronázza, és egy senki által nem várt médiumon keresztül tudják segíteni – igazi metamodern gesztusként [5] – a genius loci megnyilvánulását: panelházakkal...



07



08

- 06 Fa és látszóbeton
- 07 Az érdesített felület az oromfal rézsútos vonalát is megjeleníti
- 08 Völgy felőli homlokzat pergolával

IRODALOM / REFERENCES

- [1] Ungváry-Kiss, Márta: „Út a víziótól a valóság felé – városi alközpont Agárdon”, *Országépítő*, Vol 35, No 2 (2024), pp 20-25.
- [2] Harmath-Gyetvay, Enikő: „Bölcsőde Vecsésen – Terdik Bálint”, *Országépítő* [online], 2021-12-29, hozzáférhető: <<https://orszagepito.net/epuletek/bolcsode-vecsesen-terdik-balint/>> [utolsó belépés: 2025-04-01].
- [3] Erhardt, Gábor: „Makovecz – A XX. századi magyar építészettörténet párhuzamai”, *Magyar Művészet*, Vol 10, No 5 (2022), p 15.
- [4] Erhardt, Gábor: „Kritikai regionalizmus és ökológiai lábnyom – Ház a Bükkös-patak partján”, *Országépítő*, Vol 29, No 2 (2018), pp 16-21.
- [5] Erhardt, Gábor: „Rekonstruktív dekonstrukció – Adalékok a kulturális emlékezet metamodern fordulatának értelmezéséhez”, *Magyar Művészet*, Vol 12, No 1 (2024).

GENERÁLTERVEZŐ: Tectum-Art Építésziroda Kft. | ÉPÍTÉSZ MUNKATÁRSÁK: Terdik Bálint, Turi Gergő, Tömpe Zoltán | STATIKA: Árva Péter (Erőművész Kft.) | ÉPÜLETGÉPÉSZET: Hegedűs Zoltán (Installplan) | ELEKTROMOSSÁG: Domonkos Gyula | KIVITELEZŐ: Bakos László (Art'n'Bau Kft.)

Author: Szentirmai, Tamás
Affiliation: University of Debrecen
Title: DRYER

Citation: Metszet, Vol 16, No 3 (2025), pp 50-55,
DOI: 10.33268/Met.2025.3.7

<https://doi.org/10.33268/Met.2025.3.7>

Received: 23 March 2025

Accepted: 06 May 2025

Published: 16 June 2025

NEW COMMUNITY ARCHITECTURAL STUDIO,
DEBRECEN, HUNGARY; ARCHITECTS: BALÁZS
FALVAI DLA, DÁVID TÖRÖK DLA

The transformation of an abandoned late 19th-century tannery workshop and drying building in Debrecen, a remnant of the city's once-thriving artisan quarter into a dynamic community workshop and studio for the local university's architecture department. Discovered by chance, the dilapidated structure became the subject of a student design competition, with the winning proposal by Balázs Falvai focusing on preserving existing spatial qualities and material character while integrating new functions. The pavilion-like extension, abstractly evoking the site's past use, offers flexible, seasonally adaptable space and creates a terraced connection to the old building, all while thoughtfully incorporating an existing tree that influenced the final design, resulting in an object-like gateway that opens the revitalized heritage site to the street.

01

SZÁRÍTÓ

AZ ÉPÍTÉSZKÉPZÉS ÚJ KÖZÖSSÉGI MŰTEREMHÁZA | DEBRECEN

__Debrecen történelmében a kézművességnek évszázadokon keresztül kiemelt szerepe volt. Az első céhet – a tímárokét – már a mezővárosi rang megszerzése (1361) előtt megalapították 1355-ben. [1] A 18. századra a lakosság közel fele iparos lett, a város az ország egyik legiparosodottabb települése* volt. [2] A mezőgazdaság mellett évszázadokon keresztül a kézművesség – és azon belül is a mezőgazdasághoz kapcsolódó, annak termékeit feldolgozó ág – volt a legfontosabb bevételi forrás, és a város fejlődését is jelentősen meghatározta, hogy „az iparosok foglalkozási ágak szerint általában egy csoportban helyezkedtek el”, [3] amit a máig fennmaradt, ám a történetüket csak kevesek által ismert utcanevek – Szappanos, Köteles, Tímár, Csapó, Pereces... – őrizték meg. A bőrrrel foglalkozók – tímárok, vargák, bőrcserzők, szíjgyártók... – nem egy utcában voltak jelen, hanem a bőrkészítés kellemetlen szaga miatt a széljárásnak megfelelően a város délkeleti részén egy egységes városnegyedet alkottak, amely az 1811-es tűzvészt követően már tervezetté, szabályozottá vált, ekkor jött létre a tímárnegyed. Az ekkor megépült Cser, Varga, Tímár, Bárány** utcák menti



02



03

- 01 Az udvar ponyvafedése egyaránt megidézi az ipari épületek tetővilágát és a száradó, fellógatott bőrök egykori hangulatát
- 02 A fedett udvar szabálytalan oszlopkiosztással, fényáteresztő, részben nyitható fedéssel és a belső padlószintet lekövető lépcsőzéssel válik térileg sokszínűvé
- 03 Az épületet megtalálásakor a szomszédos hulladékkezelő használta az udvart kukatárolásra, az épület elhanyagoltan, kihasználatlanul várta sorsa jobbra fordulását

ÉPÍTÉS | ARCHITECT
Falvai Balázs DLA, Török Dávid DLA

FOTÓ | PHOTO
 Szentirmai Tamás, Palkó György

SZERZŐ | AUTHOR
 Szentirmai Tamás DLA

terület utcaszerkezete és épületállománya is szerencsésen átvészelte a történelem hányattatásait az elkövetkező másfél évszázadban, azonban a mesterség már a 19. század végén hanyatlani kezdett, majd a 20. század iparosodása és a második világháborút követő államosítás végleg lezárta a bőrfeldolgozás bő hatszáz éves debreceni történetét. A negyed fizikai része ezt még ugyan túlélte, azonban az 1980-as évek városfejlesztését már nem: az új tehermentesítő út és a Wesselényi lakótelep megépítése eltüntette az évszázados múltat. A radikális átalakulás után egyetlen, mementóként megmaradt tímárporta árválkodott a területen, melynek utcafronti részéből az 1990-es években alakították ki a mai Tímárház – Kézművesek Házát, a város népi kézművességét őrző és bemutató intézményét. [4] A hátsó műhely- és szárítóépületet ekkor leválasztották a telekről, és elhagyatottan várta sorsa jobbrafordulását.

03

—A debreceni építésképzés ugyan csak másfél évtizedes egyetemi szintű múltat tekint vissza, már hamar megfogalmazódott olyan közösségi műhely, műterem utáni igény, mely ideálisan tud alkalmazkodni



04

a kreatív, gyakorlati feladatokhoz, közösségi eseményekhez. A tanszék oktatói tudatosan kerestek olyan helyet Debrecenben, mely alkalmas lehet az átalakult oktatási módszertanoknak, kapocsként működhet az egyetem és a város között, és ahol a barkácsoló, kézműves jellegű tervezői gondolkodás ki tud teljesedni, amelynek alakításában a hallgatók is aktív szereplőkké válhatnak. Véletlenül vették észre az 1980-as években létesített Szombathi István utca magas téglakerítése felett a szárítóépület emeleti nyílásait és a kinyúló tetőt. A nyers, kopott anyagok, a nem szokványos nyílások jelezték, hogy a mára lakónegyeddé alakult terület rég elfeledett múltjából került elő valami olyan, amelyet kerestek. A rejtélyes épület megismerését kétfordulós hallgatói pályázat követte, melyen a képzés diákjai oktatóik, illetve helyi fiatal építészek segítségével keresték a lehetséges építészeti programot, majd a részletes megoldásokat. A Falvai Balázs vezetésével készült nyertes terv már magán viselte azt az attitűdöt, amely a tanszék gondolkodásából inspirálódott: a meglévő elemekre, értékekre építés, a meglévő téri rendszer továbbszövése, a talált építészeti részletek adaptálása, továbbgondolása kortárs eszközökkel.

—Az egykori műhely- és szárítóépület többféle feladatnak megfelelő, egyszerű, de mégis eltérő térrendszerrel épült meg. Szintenként két-két, eltérő méretű és egymástól mindkét esetben két lépcsőfokkal elválasztott, de egybenyitott tér kapott helyett, a szintek közti kapcsolatot az épületen kívül, az udvaron elhelyezett, a rátaláláskor már nagyon rossz állapotú, konzolos vasbeton lépcső biztosította. A beavatkozás megtartotta ezeket az adottságokat, a működéshez szükséges új funkciók – vizesblokk, raktár, gépészeti tér – bútor-szerűen kerültek bele, anyagukkal kontrasztosan jelezve a beavatkozás új jellegét. Az udvart is meghatározó lépcső felújítására nem volt lehetőség, helyére azonos geometriával, hasonlóan ipari jellegű acéllépcső került, mely az udvar összetett geometriájú lefedésének következtében érdekes, kiemelt téri pozícióba került: a fedett udvarnak is és a lefedésnek köszönhetően kialakult nagy belmagasságú, tornácszerű térnek is központi, meghatározó eleme lett. A meglévő épület terei mellett egy új beavatkozás egészíti ki az épületet, a használatot jelentősen bővítő, mégis könnyed, ideiglenes jellegű udvarlefedés. A pavilonszerű, speciális ponyvával fedett tér markáns különbözősége ellenére szorosan kötődik a meglévőhöz: a benti tér

07

08

09

11

01

02



- 04 Az emeleti térben részben megmaradhatott a meglévő faszerkezet, felette erős kontrasztot mutat az új, de az egykori tetősíkot követő tetőszerkezet
- 05 Az udvar többfunkciós térként működik, a benti terek hagyományosabb kialakítása mellett itt állandóan változó használat látható
- 06 A földszint feletti földem életveszélyessé vált, az új kialakítás a régi egyszerű racionalitását viszi tovább mai anyagokkal



kétlépcsőnyi szintkülönbségének kivételése érdekes teraszos kialakítást eredményezett, mely jól tagolja az udvart, de nem gátolja annak egyben kezelését. A lefedés geometriája absztraktnan idézi meg az egykori szárítóműhelyben lógó nedves bőrök kusza közegét; banális, nyers anyaghasználata autentikusan írja tovább az egykori egyszerű ipari funkció építési logikáját. Az elhúzzható, függőleges oldalfalak az évszaknak megfelelően biztosítanak flexibilis működést, miközben a csupán temperálható tér funkciója is reagál: hűvösebb időben főleg gyakorlati műhelyként, melegebb időben teljes értékű oktatási térként is használható. Az udvarlefedés az eredeti elképzelésekkel szemben nem nyúlik ki az utcavonalig: a hosszúra nyúlt előkészítés alatt az udvar sarkában szárba szökken fa lombkoronája módosította és színesítette a megoldást, és hozott létre ugyan apró, de mégis teljesen nyitott, átrium jellegű udvart. Ez a menetközi átalakítás eredményezte az utca felé történő megnyitás hangsúlyosabb kialakítását is, mely a lépcsőelemhez hasonló, tárgyyszerű, összetett kapuelem lett.

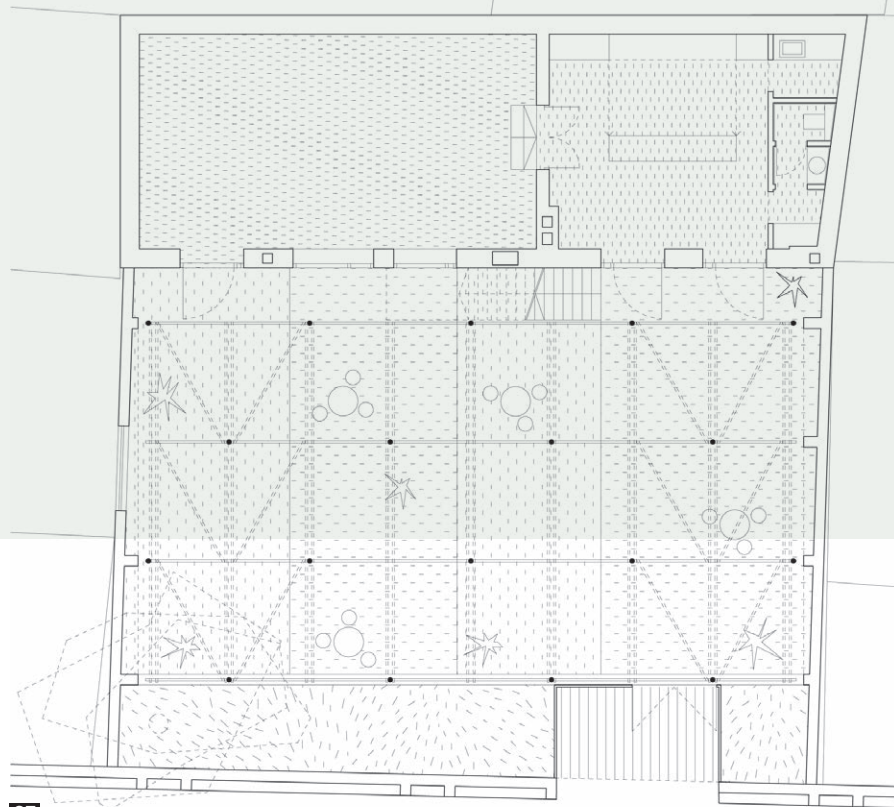
—A meglévő értékeket a téri rendszerek mellett a részletek, fellelt anyagok, építési kézenfekvőség jelentette. A meglévő szerkezetek, felületek rusztikussága, hangsúlya, az átalakításokból adódó markáns nyomok – falhornyok, nyílásáthidalások – organikusan kapcsolódnak az új megoldásokhoz, a falon kívüli, grafikai igényességű vezetékezéshez, az új anyagok láthatóságához, a szerkezetek olvashatóságához. Az anyag- és szerkezetválasztás hűen folytatja az egykori funkcionális épület józan gondolatosságát, így teremtve folytonosságot azzal.

—A továbbépítés harmadik rétege az idő maga. Ahogyan az egykori épület is csupán teret biztosított a benne zajló, az ipar fejlődésének megfelelően folyamatosan átalakuló funkciónak, az új egység is csupán egyfajta keretrendszer, egy alap, amelyet a hallgatók töltenek meg élettel, alakítanak az aktuális használatuknak megfelelően. Nem egy lezárt, kész történet, hanem egy nyitott folyamat, amit jól mutatnak a félévnyi működés alatt már megtörtént apró hozzányúlások, mint a nevet kapott műhely logóyszerű SZÁRÍTÓ emblémája a bejáratnál.

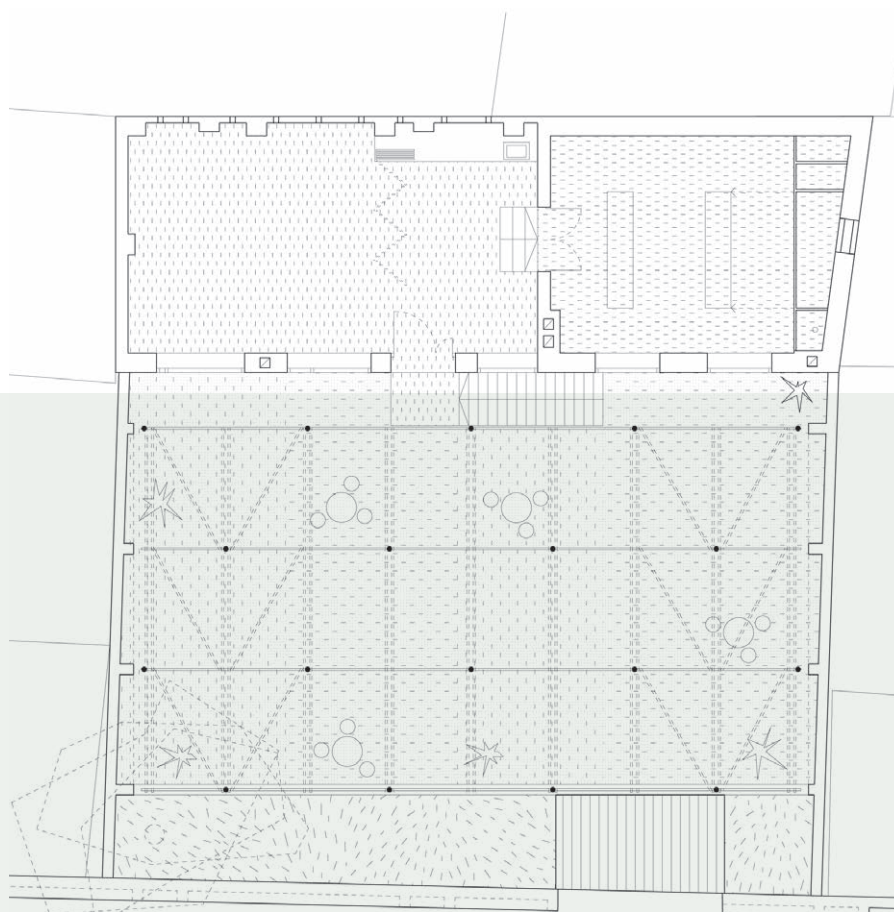
04
06

10

Az egykori, kézműves élettel teli udvar és műhelyépület ma nyüzsgő alkotótérként él tovább



07

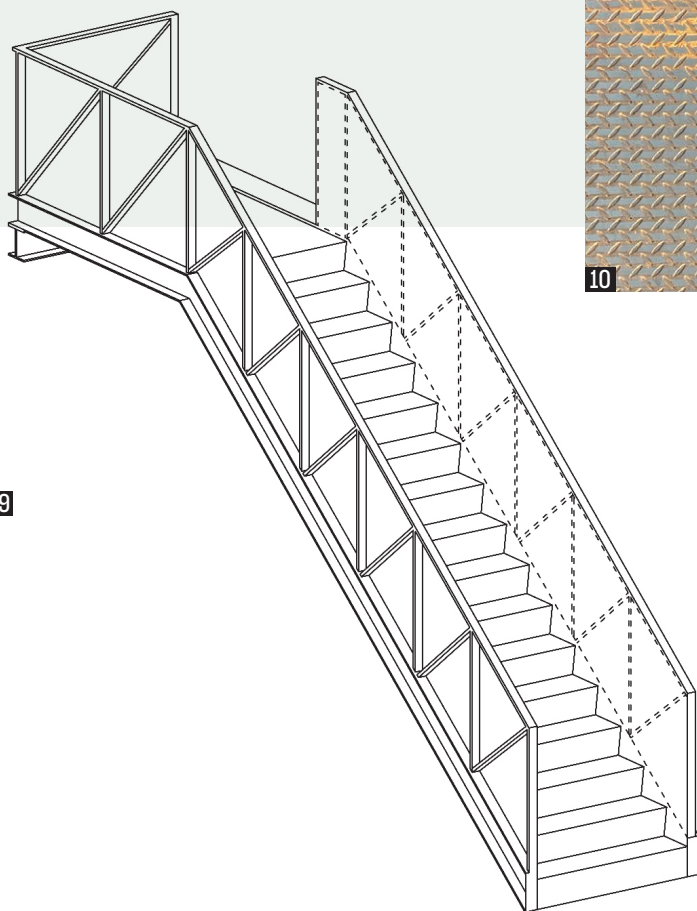


08

- 07 Földszinti alaprajz. A fedett udvar kontúrja a projekt évei során nagyra nőtt fa hatására az utcavonaltól beljebb került, ezáltal egy köztes átriumot létrehozva
- 08 Emeleti alaprajz. Az új használathoz szükséges funkciók – mosdó, teakonyha, gépészet – a két szint kisebb terének végébe kerültek bútorszerű formálással
- 09 Az új lépcső az életveszélyessé vált egykori vasbeton lépcső geometriáját követi, anyagában és szerkezetében az ipari hangulatot őrizve
- 10 Az épület logószerű felirata már a használói, hallgatói továbbírás eredménye. A bejárati kapu körablakába került elem az első beavatkozás volt a használatbavétel után
- 11 Az ipari jellegű acéllépcső érdekes, kiemelt térpozícióba került

Az épületek ma egyre fontosabbá váló megtartása és értő továbbépítése az esetek többségében funkcióváltozást eredményez, ahol az új használat igyekszik megtalálni a kapcsolódásokat a régivel. Ritka az olyan autentikus helyzet, mikor a funkció is a régi örökösének tekinthető. A Szárító esetében ez tudott megtörténni, az egykori, kézműves élettel teli udvar és műhelyépület ma nyüzsgő alkotótérként él tovább műhelymunkával, közösségi eseményekkel, ezáltal a mára nagyrészt elfeledett debreceni kézműves múltat nemcsak történetében bemutatva, hanem gyakorlatban is továbbírva.

05



PROJEKTAGAZDA: Építészmérnöki Tanszék, DE MK. tanszékvezető: Szentirmai Tamás DLA | MEGTALÁLÓ, ÖTLETGAZDA: Falvai Balázs DLA, Huszthy Edit DLA, Török Dávid DLA | GENERÁLTERVEZŐ: dmb műterem Kft. | VEZETŐ TERVEZŐK: Falvai Balázs DLA, Török Dávid DLA | ÉPÍTÉSZ MUNKATÁRSÁK: Szuszik Dóra, Zsirnamenszki Tamás, Zbisko Éva, Korhán Marcell, Riczu Csaba, Soltész Angéla, Skrabák Julianna | TERVPÁLYÁZATBAN KÖZREMŰKÖDŐ HALLGATÓK: Bató Blanka, Banu Ferenc, Szilágyi Mihály, Mártha Anna, Tóth Adrienn, Zahari Tünde, Balogh Tamás, Kövessy Bence, Zsupos Zoltán, Harangi Attila, Szák Balázs, B. Tálos Ákos, Benefi Ádám, Teleki Dániel, Szatmári Zsófia, Kovács Nikolett, Pásztor Anna, Roszkos Zsófia, Lévai Csaba, Nagy Richárd, Erdős Imre, Fejes Nóra, Zurai Lilla, Zsíros Renáta, Szuszik Dóra, Zbisko Éva, Zsirnamenszki Tamás, Kovács Nikolett, Tarsai László | KONZULENSEK: Barabás Lajos, Falvai Balázs DLA, Györfy Zoltán, Kállay Ferenc, Keller Ferenc, Kovács Péter DLA, Novák Róbert, Szentirmai Tamás DLA, Török Dávid DLA, Zombor Gábor DLA | NYERTES PÁLYÁZÓ CSAPAT | HALLGATÓK: Szuszik Dóra, Zbiskó Éva, Zsirnamenszki Tamás; KONZULENS: Falvai Balázs DLA

* A 18. SZÁZAD VÉGÉN AZ ORSZÁG TÍMÁRJAINAK TÖBB, MINT 40%-A DEBRECENBEN DOLGOZOTT.

** EZ IS A SZAKMÁHOZ KÖTŐDIK, ELEINTE FŐLEG A BÁRÁNY BŐRÉT DOLGOZTÁK FEL.

IRODALOM / REFERENCES

[1] Ránki, György: *Debrecen iparának története a kapitalizmus kialakulásától napjainkig*, Alföldi nyomda, Debrecen 1976.

[2] Nagy, Pál - V Szatmári, Ibolya (ed): *A debreceni tímármesterség történeti emlékei*, Hajdú-Bihar Megyei Múzeumi Szervezet, Karcag 1997.

[3] Sági, Lajos: *Debrecen település és építéstörténete*, Déri Múzeum Baráti Köre, Debrecen 1972.

[4] Szentirmai, Tamás: „Értékből értéket: Egy egykori ipari épület megmentése, a Szárító műhely létrehozása”, *Cívissporta*, Vol 8, No 1 (2024), pp 75–86.

MAGYAR TERMÉSZETTUDOMÁNYI MÚZEUM TERVPÁLYÁZATA

BJARKE INGELS GROUP ÉS A VIKÁR ÉS LUKÁCS ÉPÍTÉSZ STÚDIÓ
NYERTES PÁLYAMŰVE

SZERZŐ | Márkus Péter



A PÁLYÁZAT

— Még 2019-ben született meg a döntés, hogy a természettudományi múzeumot Budapestről Debrecenbe költöztetik. A múzeum új épületére 2024 szeptemberében többkörös építészeti tervpályázatot írtak ki, melyen több neves hazai és nemzetközi építésziroda is részt vett, többek között a BIG, a Zaha Hadid Architects és a 3XN is. A pályázat célja az volt, hogy a Magyar Természettudományi Múzeum új, megfelelő otthonra találjon Debrecenben, Magyarország második legnagyobb városában.

— A múzeumnak a debreceni Nagyerdőben jelöltek ki területet. A tervpályázat kiírása során az új múzeumépületnek 22 900 m² bruttó szintterületet határoztak meg, melyből 7 200 m² kiállítótér, 5 800 m² közönségforgalmi, fogadó- és közlekedőterület, 2 800 m² iroda, 2 500 m² műszaki, üzemeltetési és gépészeti tér, valamint 4 600 m² parkoló.

— A pályázat előminősítési szakasszal kezdődött, mely 2024 szeptemberében zárult, majd 2024. október végén választották ki az utolsó körös pályázókat. A végső pályaművek beadási

határideje 2025. február 10-én volt, és 2025. március 28-án hirdetett eredményt a zsűri.

— A pályázaton a nyertes pályaművet a BIG - Bjarke Ingels Group és a Vikár és Lukács Építész Stúdió Kft. készítették. A BIG korábban már több magyarországi tervpályázaton is részt vett, többek között a Budapesti Közlekedési Múzeum és a Néprajzi Múzeum épületének pályázatán, de most először érték el I. helyezést.

— A tervezett múzeumépület a BIG korábbi épületeinek és terveinek több karakterjegyét is magán viseli, mint például az épületre felfutó, járható zöldtető, vagy az egyedi környezeti adottságokhoz formált épülettömeg.

— A pályaműv alapkonceptiója három egymásra fektetett szalagból áll, melyek járható zöldtetővel borítottak, és Magyarország területe különböző ökoszisztémáinak egymásra rakódott rétegeit hivatottak jelképezni. Az épületet úgy tervezték, hogy természetközeli legyen, és a zöldtetővel az épület beolvadjon a Nagyerdő látképébe és környezetébe. Az épület tetejére természetesen fel lehet majd sétálni, mint oly sok

másik, BIG által tervezett épület tetejére, és a két alsóbb szalag tetejéről az épület felső szintjére is be lehet menni.

BELESIMUL A TÁJBA

— Az új természettudományi múzeum az épített környezet és a természet találkozási helye lesz. Az alapkonceptió, hogy egy természettudományi múzeumnak magából a földből kell kinőnie és vele harmóniában kell léteznie. Egymásra rakódott rétegeivel a táj alakulását jelképezi az épület, amely félig földbe van süllyesztve, így minimalizálva a táj építés miatti átalakulását. A nagy felületű zöldtető elősegíti a terület és a környező erdő biodiverzitását, és ott-hont ad a helyi élővilágnak.

— Az épületet kívülről a zöldtető, az égetett fa homlokzatburkolat és az egymáson lévő szalagok közötti üvegfelületek dominálják, melyek kilátást és kapcsolatot biztosítanak a körülötte elhelyezkedő Nagyerdő felé. Az épület egy földből kiemelkedő tömeg, melyen az „égetett fapanelek lágy ívekbe formálódnak, az erdő természetes folytatásaként, elmosva a határt építészet és vadon között”. (Ahogy a műleírás



- HOMLOKZATI FALPANELEK
- TÉRBÚTOROK
- TÉR BURKOLATOK

Lépéshangszigetelés a legmagasabb színvonalon.

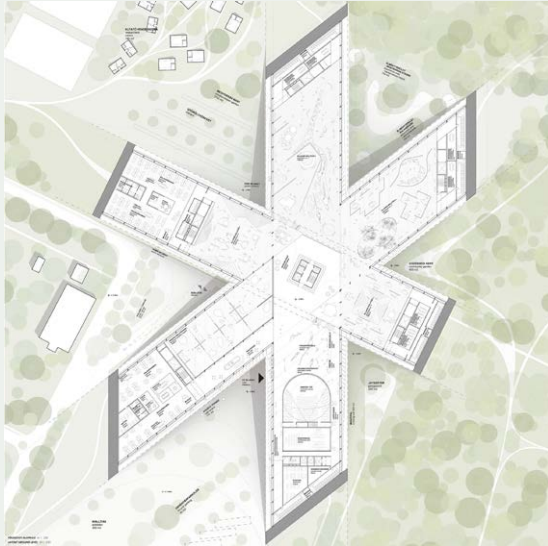
Schöck Tronsole® rendszer.

SCHÖCK
Megbízhatóságra építve

Megbízható lépéshangszigetelés csak rendszerben működik. A Schöck Tronsole® elemekkel kialakított folyamatos „kék vonal” a lépcső megfelelő akusztikai szigetelését biztosítja. A rendszer elemei nagy tervezési szabadságot és optimalizált beépítést tesznek lehetővé.

www.schoeck.com/hu/tronsole





fogalmaz.) A különböző irányból induló zöldtetők miatt az új múzeum megközelíthető 360 fokban körben.

BELSŐ TÉR

—Az épület fölött szinte teljes területen zöldtető található, melyet ragasztott fa és CLT tartószerkezet tart. A tervezők elképzelése az volt, hogy a belső kiállítóterek természetes hatású tereket alkossanak. Belül a fa- és kőburkolat dominál, míg oldalra transzparens felületekkel nyit az erdő felé. Fontos koncepcionális elem, hogy a belső térből legyen vizuális kapcsolat a természettel. Bentről kilátást biztosít kifelé, kintről pedig az égetett faburkolat jellemzi. A belső térben az előregyártott fa tartószerkezetek, faburkolatok és a transzparens üvegfelületek dominálnak, meleg, természetes karaktert kölcsönözve.

—A kiállítótereket igyekeztek nagy, egybefüggő, sokféleképpen alakítható, változatos léptékű térként kialakítani, középen több szint magas átriummal, a szintek között vizuális kapcsolattal. Középen kapott helyet a természetes kőburkolattal borított, minden irányból látható közlekedőmag, mely direkt összeköttetésben van az épület valamennyi szárnyával.

—A terepszint felett három szint magas épület földszintjén az állandó kiállítások számára több terem, játszóház, irodák és egy gömb alakú vetítőterem (immerzív tér) kaptak helyet. A felső szinteken könyvtár és családi felfedezőszoba lesz, ahova a zöldtetőről is be lehet menni a tervek szerint. A föld alatti, -1 szintre többek között a parkoló, múzeumtechnika, feltöltés, tárolás és gépészeti terek kerültek.

FENNTARTHATÓSÁG

—A tervezésnél fontos szempont volt és nagy figyelmet fordítottak a fenntarthatóságra és természetközelségre. A nagy mennyiségű intenzív zöldtetőről kevesebb a vízfolyás, a még így is fennmaradó vizet tárolják és újrahasznosítják. A zöldtetőnek köszönhetően zöldsziget hatást tudnak elérni, illetve növelni tudják a környék biodiverzitását. Az, hogy az épület nagy része föld alatt van, nyáron természetesen segíti a hűtést, télen pedig a fűtést, amely geotermikus rendszerről fog működni. Az épületben természetes és fenntartható anyagokat terveznek használni.

AMIKRE ÉRDEMES FIGYELNI

KÖZELEDŐ HATÁRIDŐVEL LEADHATÓ PÁLYÁZATOK:

Penc - Cserhátliget Általános Iskola, Nyílt építészeti tervpályázat
 Kiíró: Építési és Közlekedési Minisztérium

Beadási határidő | 2025. július 7. hétfő 12.00

<https://www.oeny.hu/oeny/tpalya/adatlap/cserhatligetaltalanosiskola>

EUROCODE

tervezési segédletek



Megrendelés: www.artifexkiado.hu

ekinex

CONTROL YOUR LIVING SPACE



A technológia eleganciája és a design harmóniája

Az Ekinex® olyan épületautomatikai kapcsoló-családot alkotott, amely megtestesíti az olasz dizájn esszenciáját, a részletekre való odafigyelést, a csúcstechnológiát és az innovációt.

Az Ekinex® termékek azt az új olasz szemléletet tükrözik, amely egyesíti a szaktudást és a magas szintű technológiát a gyártás során.

www.ekinex.hu



A ZÖLD ÉPÍTÉS TANULHATÓ - ÉS TANÍTANDÓ IS

A TOP CLEVER PROJEKT A JÖVŐ ÉPÍTŐIPARI SZAKEMBEREIT KÉSZÍTI FEL A FENNTARTHATÓSÁG KIHÍVÁSAIRA

SZERZŐ |
Dr. Kolossa József

Az építésgazdaság kulcsszereplője a zöld átmenetnek - és egyben az egyik legnagyobb felelőse is az éghajlatváltozásnak. Az EU 2050-re kitűzött klímasemlegességi céljainak elérése nem képzelhető el az építőipari szakemberek tudásának és szemléletének megújítása nélkül. Ezt a célt szolgálja a TOP CLeveR nemzetközi projekt, amelynek magyar partnere a HuGBC.

FENNTARTHATÓSÁG AZ OKTATÁSBAN - ÉS OKTATÁS A FENNTARTHATÓSÁGRÓL

—A 21. század építészetének egyik legnagyobb kihívása: mérsékelni a klímaváltozás hatásait, megállítani a biológiai sokféleség csökkenését, és úgy alakítani át környezetünket, hogy az hosszú távon élhető, méltányos és fenntartható maradjon. Ehhez az építésgazdaságnak - amely az egyik legnagyobb nyersanyag-felhasználó és üvegházhatásúgáz-kibocsátó szektor - alapvetően új szemléletre és működésmódra van szüksége.

—Ez a váltás nem csupán technológiai kérdés. Új gondolkodásmódot, rendszerszintű tudást és az érintett szereplők (építészek, mérnökök, kivitelezők, üzemeltetők, döntéshozók) aktív részvételét is megköveteli. Mindez azonban nem megy oktatás nélkül. A jövő fenntartható épületeit ma kell elkezdenünk „felépíteni” - az oktatási rendszerekben, szakképzésekben, felsőoktatásban és a felnőttkori továbbképzések területén egyaránt.

—Az európai uniós klímacélok - köztük a 2050-es klímasemlegesség - csak úgy érhetők el, ha a teljes építési értéklánc mentén minden szereplő képes azonosítani saját kibocsátásait,

megérteni azok hatásait, és tudatosan választani a zöldebb megoldásokat. Ebben segít a TOP CLeveR projekt.

EURÓPAI EGYÜTTMŰKÖDÉS A JÖVŐ ÉPÍTŐIPARÁÉRT

—A „TOP Circularity Level(s) Roadmap for skills & training” (röviden: TOP CLeveR) projekt az Európai Unió LIFE programjának támogatásával jött létre, és hat ország (Olaszország, Spanyolország, Szlovénia, Horvátország, Lengyelország és Magyarország) részvételével valósul meg. A projekt fő célja, hogy modern, könnyen adaptálható, gyakorlatorientált tananyagot dolgozzon ki a fenntartható építés, körforgásos gazdaság és zéró emissziós épületek témakörében.

—A tananyag különlegessége, hogy az épület teljes életciklusát végigköveti - az anyaghasználattól és tervezéstől a bontásig és újrahasználatig -, miközben figyelembe veszi a legújabb uniós szabályozásokat, így például a Level(s) keretrendszert is. Ez utóbbi a fenntartható épületértékelés közös európai nyelvét teremti meg, lehetővé téve, hogy különböző országok, szereplők és projektek összehasonlítható módon mérjék és kommunikálják az épületek környezeti teljesítményét.

TOP CLEVER 2025

Képzésfejlesztés egy fenntarthatóbb jövőért

TUDÁS, AMELY AZONNAL HASZNÁLHATÓ - MAGYAR NYELVEN IS

—A TOP CLeveR projekt során készülő tananyagmodulok magyar nyelvű változatai a Magyar Környezettudatos Építés Egyesülete (HuGBC) gondozásában jelennek majd meg, és széles körben elérhetők lesznek a szakma számára. A modulok olyan kulcstémákat ölelnek fel, mint:

- anyaghatékonyság és környezeti teljesítmény,
- vízhasználat és víztakarékosság,
- építési és bontási hulladék kezelése,
- életciklus-elemzés és karbonlábnyom-számítás,
- energiahatékonyság és zéró kibocsátású épületek.

—A modulok nemcsak elméleti tudást adnak, hanem gyakorlati eszközöket is bemutatnak. A tananyagokat úgy alakították ki, hogy azok beépíthetők legyenek szakképzésbe, egyetemi oktatásba, de akár vállalati továbbképzési programokba is.

INKLUZÍV, JÖVŐÁLLÓ TUDÁSMEGOSZTÁS

—A projekt nemcsak tartalmában, de szemléletében is korszerű: nagy hangsúlyt fektet a nemek közötti esélyegyenlőségre, a fiatalok pályakezdésének támogatására, és arra, hogy az oktatás eszköze legyen egy társadalmilag igazságosabb, szakmailag felkészültebb és ökológiailag felelősebb építési ágazat megteremtésének.

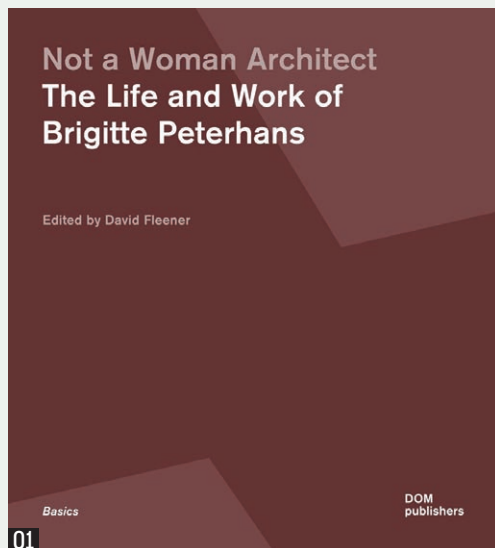
—A TOP CLeveR projekt tehát nem „csupán” egy tananyagfejlesztés, hanem egy szemléletformáló, együttműködésen alapuló tudásplatform, amelyre hosszú távon építeni lehet. A zéró karbon jövő építői – szó szerint és átvitt értelemben – ma tanulnak. A projekt üzenete világos: a jövő építőipara zöldebb, inkluzívabb és tudásalapúbb lesz – de csak akkor, ha ma is hajlandók vagyunk tanulni. Az oktatás tehát nem csupán eszköz, hanem kulcs a zéró karbon jövőhöz.

ROVATSZERKESZTŐ



www.hugbc.hu

- 01 Címlap
02 A Sears Building előtti tér és előlépcső,
terv: Brigitte Peterhans
03 Brigitte Peterhans chicagói lakása



NOT A WOMAN ARCHITECT - THE LIFE AND WORK OF BRIGITTE PETERHANS

DAVID FLEENER (SZERK.) |

DOM PUBLISHERS, BERLIN 2025

SZERZŐ |
Ware-Nagy Orsolya

— Nem építész – már a cím is deklarálja, amit Brigitte Peterhans életműve képvisel. Miközben ma a mérnökök-tatásban jellemzően az építészkarokon a legkiegyenlítettebb a nemek aránya, a II. világháború utáni években még elenyésző volt a női hallgatók száma, műteremvezetőként, vezető tervezőként pedig kimondottan kevés nő dolgozott. Brigitte Peterhans dacolt a korszakkal: a már akkor is nagy projekteken dolgozó chicagói iroda, a SOM (Skidmore, Owings & Merrill) munkatársa, idővel vezető tervezője, műteremvezetője, tervezési részlegvezetője lett, és több jelentős középület, toronyház, bankszékház tervezésében vett részt 1958-tól egészen 1991-es nyugdíjba vonulásáig. Olyan épületek tervezésében vett részt, mint a manhattani, 38 szintes Equitable Building, vagy a kairói Arab Nemzetközi Bank székháza, nyugdíjas éveiben pedig magántervezőként és tanácsadóként dolgozott.

— A könyv nemcsak Brigitte Peterhans életét és munkásságát, de a korszakot is dokumentálja, amelyben pályája indult, valamint a chicagói építészkutatás hőskorát is, amely mennyi szállal kötődött a Németországban indult Bauhaushoz.

A Peterhans tervezői munkásságát bemutató, képekkel és tervrajzokkal bőségesen illusztrált fejezetek teszik ki a könyv nagyobb részét, a bevezető írások között a chicagói iskolát bemutató tanulmány és személyes visszaemlékezések foglalnak helyet. Az épületbemutatók után, a függelékben pedig egy hosszabb naplórészletet adnak közre, amely a családjának címzett személyes beszámoló 1956-ból, amikor Fulbright-ösztöndíjasként a chicagói IIT-n folytatott posztgraduális építésztanulmányokat a Mies van der Rohe, Ludwig Hilberseimer és Walter Peterhans nevével fémjelzett intézményben.

— Walter Peterhans 1956-ban tanárként ismerte meg, a Bauhausból Mieséssel Amerikába került fotográfus egy vizuális gyakorlatok nevű tantárgyat oktatott az építész-hallgatóknak. Két évvel később kötöttek házasságot, azonban a férfi 1960-ban váratlanul meghalt, így Peterhans 32 évesen, mindössze kétévnyi házasság után vált özvegygé. A következő években elhunyt férje folyamatban lévő munkáival és a hagyaték feldolgozásával, dokumentálásával foglalkozott, de nem állt meg ott, hogy egy híres személyiség



özvegye legyen. Saját jogán építész: talán ez fedi leginkább Brigitte Peterhans álláspontját, aki európaiként, németként és építészként tekintett magára. Személyes hangvételi naplórészletéből kitűnik, hogy a tört anglósággal beszélő Mies van der Rohe sokszor kért tőle segítséget az egyetemi tanórákon, amikor egy-egy szakkifejezés angol megfelelője nem jutott eszébe.

— Üdvözlendő, hogy az elméleti írásokat követően, az életrajzi adatok mellett Brigitte Peterhans diplomatervét is közli, így betekintést nyerhetünk egy indulóban lévő, hamarosan nagy ívet leíró szakmai pálya kezdetébe, az egyetemről hozott ideológiai alapokba is – bár a bemutatás az alaprajz és modellfotó mellett több rajzot is értelmelt volna.

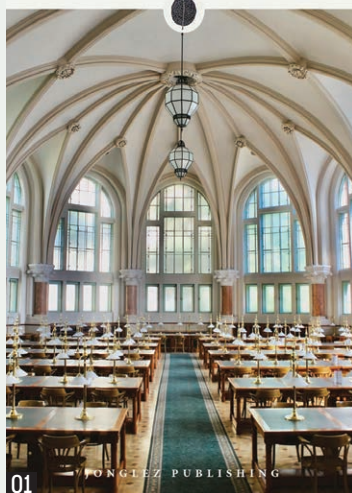
— Brigitte Peterhans magántervezői munkái között – amelyek a könyvben a SOM-ban készült tervek után kaptak helyet – több családtagnak készült háztervet találunk, amelyeket a legapróbb belsőépítészeti részletekig kidolgozott. Munkáit időtálló, letisztult és egyértelműen a modernizmust követő dizájn jellemzi. A visszaemlékezésekből kitűnik, hogy a precíz munkavégzést és a konstruktív gondolkodást a munkatársaitól is elvárta, és ha szükségét érezte, kritikai véleményének hangot is adott. A SOM irodában szükség is volt az összehangolt, magas színvonalú munkavégzésre. 1956-os naplórészletében is már gyárként aposztrofálta az irodát, ahol legalább 250-300 alkalmazott dolgozott, rajzasztalok végeláthatatlan sora mellett. Az egyik bevezető írás tanúsága szerint Peterhans jó kapcsolatot ápolt az iroda női dolgozóival, de például a Chicago Women in Architecture (Chicagói Építész nők) Szövetségbe nem lépett be.

— Gyermeke nem született, de élete korántsem telt magányosan. Bár naplója tanúsága szerint a nagyobb társasági események nem vonzották, szeretett utazni, szívesen látogatott meg híres épületeket egy-egy régi ismerős, munkatárs vagy tanítvány társaságában. Testvére, a 2021-ben elhunyt Jörg Schlaich a vasbeton szerkezettervezést forradalmasító statikus tervező és egyetemi oktató volt, berlini székhelyű irodája, a schlaich bergemann partner (sbp) ma is sikerrel működik.

— Brigitte Peterhans könyve emlékkönyv, kordokumentum, képeskönyv és sodró olvasmány egyben. A naplórészlet különösen érdekes, mivel írója egy már végzett építész Németországból, aki az amerikai viszonyokkal még éppen csak ismerkedik. Rendkívüli például első kézből beszámolót olvasni a Seagram Building építéséről, de az akkoriban átépülő egyetemi kampusz új épületeinek építész részletezettséggel megírt bemutatásai is nagyon izgalmasak. A Németországból Amerikába vezető hajóút részletes leírása akár egy regény fejezete is lehetne, amelyet az apró részletek tesznek élővé.

— Érdemes lett volna ebből az egy tömbben, a könyv végén közölt leírásból rövidebb részleteket az előbbi fejezetekben is kiemelve közölni, ezek a személyes részek megtörték volna a mintegy száz oldalt kitevő épületbemutató sorát. Hiányérzetet talán az okoz még, hogy az egész könyvben csupán két képet találunk az építésről: egyet a borító belső oldalán, egyet pedig a könyv legvégén. A visszaemlékezéseken, a naplón és a bemutatott épületeken keresztül mégis úgy érezzük, megismertünk egy rendkívüli személyiséget, egy nevet a SOM iroda sok tehetséges dolgozója közül, aki történetesen nő volt. De mindenekelőtt építész.

SECRET BUDAPEST



01

- 01 Címlap
02 Oldalpár jelenlegi és
archív fotóval

THE KÁROLYI-CSEKONICS PALACE

Dracula's staircase

1088 Budapest, 17 Múzeum utca
portal.ker.hu
Open during events only
Metro: M3, M4 – Kálvin tér



02

Designed by the famous architectural firm Fellner and Helmer (who also designed the Comedy Theatre and the Operetta and Musical Theatre), the Neo-Baroque palace at number 17 Múzeum utca boasts a stunning main hall featuring wooden carvings and a spectacular wooden staircase. Built in 1881 by Margit Csekonics, the wife of István Károlyi, a member of the wealthy Károlyi family, it can be visited during events.

A hub of aristocratic society, home to extravagant balls and social events, the palace was enlarged in 1890. A new floor was added, along with the staircase that is the real gem of the palace. Carved in the workshop of Endre Thék, the oak stairs lead to the first floor and the 300-capacity ballroom.

At the top is the griffin crest of the Károlyi family, while the railings are decorated with floral motifs and animal figures.

Following István Károlyi's death, the building became home to the French Embassy, then the Swedish Embassy, a trade society named the Baross Association, and the Lenin Institute. In 1955 the National Technical Library moved in, and two additional floors were built on the Reviczky utca side.

This part of the complex was later used by the Farkas Kempen Student Information Centre, before being taken over by an institution belonging to the Ministry of Justice.

Following renovation in 2021, the Károli Gáspár Reformed University has become the newest resident.

Despite the relatively small scale, the rich decorations exude the style of a true aristocratic dwelling. Windows feature simpler adornments

on the ground floor and richer ones on the first. Small balconies on the first floor have Baroque shell-shaped decorations on their parapets. The symmetrical façade is decorated with Baroque elements on the Múzeum utca side.

The Reviczky utca side is simpler: It was originally the entrance for horse-drawn carriages, and included the servants' rooms and other service areas.



The building was used as a location for the 2003 vampire film *Underworld*, and the 2007 film *Ezrednek*.

SECRET BUDAPEST

PAPP GÉZA: SECRET BUDAPEST |

JONGLEZ PUBLISHING, 2024

— Papp Géza angol nyelvű útikönyve Budapest rejtett helyeire kalauzolja az olvasót. A „Secret” könyvsorozat részeként megjelent kis könyv 300 oldalán megannyi néznivalót gyűjtött egybe a szerző, köztük épületeket, szobrokat, emlékhelyeket, illetve számos olyan enteriőrt, amelyek csak időszakosan látogathatóak.

— A könyv négy blokkban veszi sorra Budapest rejtett látnivalóit: Bel-Budát és Pest belső kerületeit követően először Buda, majd Pest kijebbe eső részein járja végig a kevésbé ismert, néha szokatlan, néha a helyben lakók szeme elől is rejtett, de legalábbis magyarázatra szoruló emlékhelyeket. A város fő turisztikai célpontjai ebből a könyvből kimaradtak – ezért ha turistaként járjuk Budapestet, vagy akár egy másik várost egy másik „Secret” könyvvel a kezünkben, akkor érdemes egy hagyományos útikönyvet is magunkkal vinni, illetve tájékozódni, mely fő látványosságokat érdemes még egy rejtett kincsek után kutató turistának is felkeresni. Ebben a könyvben egészen biztos, hogy minden nagy látványosság mellé fogunk találni olyan útba eső vagy útközben könnyen megkereshető izgalmas helyet, amelyet más úti-könyvben jó eséllyel nem találunk meg.

— A könyv kompakt és nagyon sűrű: egy-egy látnivaló a legtöbb esetben egy-egy oldalpárt foglal el egy, legfeljebb két képpel illusztrálva. Itt minden esetben szerepel a pontos cím, ezt gyakran kiegészíti a nyitvatartási idő, illetve az időszakosan látogatható helyeknél a rendezvény neve és időpontja, amelyek keretén belül megtekinthető. A szerkesztés erőnye, hogy a helyek leírásai rövidek és lényegre törőek, de a szöveg nincs vázlatpontokba szedve, és kiemeléseket sem használ – a rövidség miatt szinte mindent ki lehetne emelni –, így a rövid bekezdésekre tagolt szövegek jól olvashatóak, áttekinthetőek. A képek között a mai állapot mellett több archív fotó és tervrajz is bekerült a könyvbe, ami történelmi távlatot nyit az emlékhelyeknek.

— Első pillantásra rendkívül vegyes a válogatás, de kerültek a könyvbe épületek, épületrészletek, szobrok, emlékhelyek, kevésbé ismert vagy szokatlan tematikájú múzeumok, természeti területek, illetve nagyon sok olyan épület és építmény, amelyek funkciójuknál fogva nem elsősorban turista-látványosságok, viszont mégis érdeklődésre tarthatnak számot. Anélkül, hogy a teljes tartalomjegyzéket felsorolnánk, szeretnék kiemelni egy-egy példát: megtudhatjuk a Lánchíd lábazatába vésett, vízállást jelző vonalak történetét, sorra vehetjük a különböző mellvédeken, kerítéseken elhelyezett zsáner miniszobrokat, olvashatunk a Gellérthegy víztározóról, a budai polgárházak egykori számozásáról, borbélymúzeumról és lepke-múzeumról, római kori kutya lábnyomáról, budafoki barlanglakásokról és a Budatétényi Rózsakertről, vagy olyan nem mindennapi építményekről, mint a Svábhegyi Csillagvizsgáló vagy a Fővárosi Hulladékhasznosító Mű. Hétköznapiabb funkcióból sincs hiány, de a szerző itt is azokat épületeket veszi sorra, amelyek kevésbé turistacélpontok, mint például Szabó István külső-kelenföldi református temploma, vagy a Napraforgó utcai kísérleti lakótelep.

— A városnak e rejtett kincsei az újdonságra, szokatlanra, helyi íze és titkos történetekre vágyó utazó diákok mellett az építészek figyelmére is számot tarthatnak, ezért jobb példa nem is kerülhetett volna a címlapra, mint a Budapesti Műszaki Egyetem könyvtárának nagyolvasója: Petz Samu remekműve műegyetemi építészhallgatók generációit ejtette és ejti ámulatba – mégis a kíváncsi szemek elől többnyire rejtve marad.

SZERZŐ |
Ware-Nagy Orsolya

Szabó, Tamás János: RIPPLING DREAMS

Citation: Metszet, Vol 16, No 3 (2025), pp 10-19, DOI: 10.33268/Met.2025.3.1

THE NEW HEADQUARTERS OF GEDEON RICHTER PLC, KŐBÁNYA, HUNGARY | Architect: GÁBOR ZOBOKI

The new Richter Gedeon headquarters in Kőbánya, Budapest, designed by Zoboki Design & Architecture, forms a pivotal part of a larger, thoughtfully master-planned campus that balances industrial rationality with innovative design. At the

heart of the building's concept is a dynamic, central atrium, conceived as an intimate "cave," which dictates the building's spatial organization, massing, and the expressive, wavelike vertical louvres of its facade. This multi-story atrium, featuring sculptural

wooden staircases, serves as a primary circulation and interaction hub, connecting various functional zones including open-plan offices, meeting areas, a restaurant, and conference facilities, while promoting employee collaboration.

Lamers, Emiel: SUSTAINABILITY PROPOSAL IN LIME, HEMP AND CONCRETE?

Citation: Metszet, Vol 16, No 3 (2025), pp 20-25, DOI: 10.33268/Met.2025.3.2

CITY HALL, VOORST, HOLLAND | Architect: DE TWEE SNOEKEN

The recently revitalized town hall in Twello, Netherlands, exemplifies a shift towards sustainable public architecture through the reimagining of existing structures. De Twee Snoeken transformed a 1980s office

building by preserving its concrete frame, significantly reducing environmental impact. Innovations include a bio-based lime-hemp plaster facade that embraces natural aging, an experimental ice-buffer system

for energy, and the sensitive integration of a new laminated timber addition while leaving original interior structures visible.

Batizi-Pócsi, Péter: ENOUGH, FOR EVERYONE, FOREVER

Citation: Metszet, Vol 16, No 3 (2025), pp 26-31, DOI: 10.33268/Met.2025.3.3

WOODEN HOUSE LUMBER 4, KRISTIANSAND, NORWAY | Architect: OSLOTRE AS

Norwegian architecture, deeply connected to nature and leveraging its abundant timber resources and heritage, exemplifies sustainability through projects like Oslo tre's "Lumber 4" in Kristiansand.

This six-story office building, a flagship for sustainable development in a former timber yard, features a glulam timber frame with composite floor slabs, designed for maximum spatial flexibility. Its distinctive

curved, green-painted timber facade, inspired by the local maritime and industrial legacy, creates dynamic shadow patterns and is intended to weather naturally.

Csanády, Pál: PORT STORYTELLING MACHINE

Citation: Metszet, Vol 16, No 3 (2025), pp 32-37, DOI: 10.33268/Met.2025.3.4

PORTLANTIS, ROTTERDAM, HOLLANDIA | Architect: WINY MAAS

Portlantis, a new exhibition centre in the Port of Rotterdam designed by MVRDV, serves as a "lighthouse" on the Maasvlakte 2. Drawing inspiration from the port's vast industrial landscape of containers, the building features stacked 27x27 meter

square floors, each rotated to offer panoramic views aligned with specific themes: current operations, historical impact, and future developments. This design, reminiscent of MVRDV's earlier stacked concepts but here with rotating

"exhibition-boxes," houses a permanent exhibition by Kossmanndejong within a central decagonal atrium and offers publicly accessible external red staircases leading to a rooftop terrace.

Wesselényi-Garay, Andor: ZERO TESLA, OR A DISCUSSION ON POST-REGIONALISM

Citation: Metszet, Vol 16, No 3 (2025), pp 38-43, DOI: 10.33268/Met.2025.3.5

ZERO MAGNETIC FIELD LABORATORY, FERTŐBOZ, HUNGARY | Architect: GÁBOR U. NAGY, ZOLTÁN FÓTH

The architectural realization of a magnetic zero-field laboratory (ZBL) in Fertőboz, Hungary, a project initiated in 2014 by Viktor Wesztergom and designed by Gábor U. Nagy to create an electromagnetically "clean" environment for advanced scientific experiments. The core of the facility is

a specialized, multi-layered metal-shielded chamber, around which an active magnetic field compensation system of copper coils is integrated. Nagy's architectural concept evolved from an initial abstract notion to create a distinct "spatial cross-axis" timber structure, a geometric

framework that poetically aligned with the independently determined optimal Merritt coil arrangement. The resulting instrument-like building is an "anti-building" that seeks to exclude the Earth's magnetic field.

Erhardt, Gábor: RE-TUNED PANEL HOMES

Citation: Metszet, Vol 16, No 3 (2025), pp 44-49, DOI: 10.33268/Met.2025.3.6

VILLAGE ACCOMMODATION, NADAP, HUNGARY | Architect: BÁLINT TERDIK

An experimental architectural project in Nadap, Hungary, featuring two identical buildings constructed with full-story height prefabricated concrete panels. Designed by Bálint Terdik of Triskell architectural office, these structures stand on the village,

aiming to reinterpret vernacular architecture with a stark, modern aesthetic that clearly expresses its prefabricated construction. Internally, visible wood and a central service "box" maintain spatial clarity while adapting traditional layouts to modern needs. Initially

conceived for rural accommodation, one unit was adapted into an office and wine tasting room. This innovative approach, initially a pragmatic response, demonstrates potential for economic and ecological sustainability.

Szentirmai, Tamás: DRYER

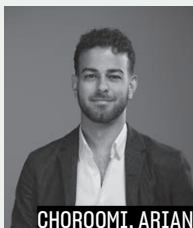
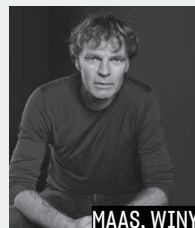
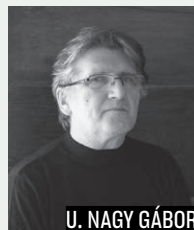
Citation: Metszet, Vol 16, No 3 (2025), pp 50-55, DOI: 10.33268/Met.2025.3.7

NEW COMMUNITY ARCHITECTURAL STUDIO, DEBRECEN, HUNGARY | Architect: BALÁZS FALVAI DLA, DÁVID TÖRÖK DLA

The transformation of an abandoned late 19th-century tannery workshop and drying building in Debrecen, a remnant of the city's once-thriving artisan quarter into a dynamic community workshop and studio for the local university's architecture department. Discovered by chance, the

dilapidated structure became the subject of a student design competition, with the winning proposal by Balázs Falvai focusing on preserving existing spatial qualities and material character while integrating new functions. The pavilion-like extension, abstractly evoking the site's past use, offers

flexible, seasonally adaptable space and creates a terraced connection to the old building, all while thoughtfully incorporating an existing tree that influenced the final design, resulting in an object-like gateway that opens the revitalized heritage site to the street.

**BESÉY JUDIT****CHOROOMI, ARIAN****CSISZÉR ANDRÁS****DE TWEE SNOEKEN****FALVAI BALÁZS****MAAS, WINY****OLÁH ÉVA****OSLO TRE****TERDIK BÁLINT****TÖRÖK DÁVID****U. NAGY GÁBOR****ZOBOKI GÁBOR**

TERVEZŐK

Besey Judit

Okleveles építésmérnök, projektvezető építész. Több mint tíz éve dolgozik a ZDA-Zoboki Építésziroda csapatában, ahol számos jelentős projektben vett részt. Közreműködött többek között a Nokia Skypark, a Pillar Irodaház és a Magyar Állami Operaház tervezésében, valamint részt vett a Dél-pesti Centrumkórház pályázati tervének kidolgozásában is.

Choroomi, Arian

2017 nyarán csatlakozott a ZDA-Zoboki Építésziroda csapatához, ahol több kiemelkedő projektben vett részt. 2022-ben Amszterdamba költözött, ahol csatlakozott az UNStudio nemzetközi építészirodájához, és jelenleg is aktív tervezőként dolgozik a csapat tagjaként.

Csiszér András

A ZDA-Zoboki Építésziroda dizájn igazgatója, a tervezési narratíva és kreatív folyamatok meghatározásáért felelős. Eredetileg szobrásznak tanult, majd a Moholy-Nagy Művészeti Egyetemen szerzett építészdiplomát. Vezető tervező, a Budapesti Építész Kamara tagja. Pályáját a rotterdami ONL irodában kezdte. 2010 óta dolgozik a ZDA-nál, vezetőként részt vett a tervezési és pályázati rendszerek átalakításában, aminek köszönhetően a cég sikeresen szerepelt több nemzetközi tervpályázaton. Doktori kutatást folytat a MOME-n a mesterséges intelligencia jövőbeli szerepéről az építészeti tervezés kreatív aspektusaiban.

De Twee Snoeken

1961 óta működő, multidiszciplináris építésziroda, amely várostervezéssel, építészettel és belsőépítészettel foglalkozik. Az irodában megtalálhatók építészek, belsőépítészek, projektmenedzserek, (BIM) modellezők, épületfizikusok, költségbecslők, műszaki leírások szakértői, kommunikációs szakemberek és szoftvermérnökök, így minden projektet átfogó szemlélettel közelítenek meg. Céljuk olyan épületek és terek tervezése, amelyek nemcsak funkcionálisak és fenntarthatóak, hanem esztétikusak és emberközpontúak is.

Falvai Balázs

2003-ban diplomázott a BME-n, majd 2011-ben elvégezte az egyetem doktori iskoláját. Akadémiai pályáját 2011-ben kezdte a Debreceni Egyetem Építész Tanszékén. Nagy Mártonnal és Török Dáviddal közösen alapította meg a dmb építészeti stúdiót. 2021 óta oktat a BME-n, ahol a tanszékvezető-helyettesi feladatokat is ellátja. A Boldog Donáti Celesztina Óvoda és a Futsal Csarnok című munkáit Mies van der Rohe-díjra jelölték. A „Szárító” műhelyprojekt a Piranesi-díj 2024-es említési kategóriájába került.

Maas, Winy

Építész, várostervező és tájépítész, a híres MVRDV építésziroda társalapítója, melyet 1993-ban hozott létre Jacob van Rijs és Nathalie de Vries társaságában. Tanulmányait a Delfti Műszaki Egyetemen, valamint a boskooi RHSTL intézetben végezte. Oktatóként is aktív: a delfti egyetemen az Urbanisztika és Építészet professzora. Az MIT, Yale, Columbia és az AA vendégprofesszora is volt. Munkáját számos díjjal ismerték el.

Oláh Éva

Okleveles építésmérnök, vezető építész és településtervező. Több évtizeden át a ZDA-Zoboki Építésziroda munkatársa, 10 évig saját építészirodát vezetett. Nagyléptékű összetett projektek és urbanisztikai feladatok irányítójaként kiemelt tapasztalatokat szerzett. Számos szakmai elismerést kapott tervezőtársaival, Budapest Építészeti Nívódíját, több alkalommal Fiabci díjat és 2011-ben Pro Architectura díjat.

Oslo tre

Az Oslo tre több mint 13 éve foglalkozik faszervezetekkel, aktív és innovatív motorja az iparágban. Az OsloPre céggel karöltve személyre szabott, költséghatékony és környezetbarát faépületek „szállítását” vállalja magas építészeti minőségben. Az építészekből, mérnökökből, műszaki tervezőkből és kivitelezőkből álló interdiszciplináris norvég tervezőcsapat egyedülálló szakértelmet kínál a kortárs faépítészetben.

Terdik Bálint

Építész, 2003-ban diplomázott a BME Építésmérnöki Karának Urbanisztika Tanszékén, majd Vándoriskolát végzett 2007-ben. Ekkor csatlakozott a Triskell építészeti műhelyhez, melynek mai napig tagja, vezető tervezője. Építészeti munkássága mellett meghívások alapon oktatóként a felsőoktatásban, főépítészként pedig a szakmai mindennapokban dolgozik az épített környezet minőségének javításán. 2019-ben Pro Architectura díjat kapott. 2020 óta a Magyar Művészeti Akadémia köztestületi tagja.

Török Dávid

2003-ban diplomázott a BME-n, majd 2011-ben szerzett fokozatot az egyetem Doktori Iskolájában. Akadémiai pályáját 2011-ben kezdte a Debreceni Egyetem Építész Tanszékén. Falvai Balázssal és Nagy Mártonnal közösen alapította meg a dmb építészeti stúdiót. 2021 óta a BME docenseként dolgozik. Munkái - a Boldog Donáti Celesztina Óvoda és a Futsal Csarnok - Mies van der Rohe-díj jelölést kaptak. A „Szárító” műhelyprojekt a Piranesi-díj 2024-es kiemelt említése lett.

U. Nagy Gábor

Ybl-, Kós Károly-, Molnár Farkas-, Kotsis Iván- és Prima díjas építész, 1982-ben diplomázott a BME Építésmérnöki Karán Török Ferencnél, 1986-ig az ÁÉTV tervezője, majd Tomay Tamás munkatársa. A MÉS Z Mesteriskola VIII. ciklus hallgatója. 2011 és 2019 között a NYME AMI tanszékvezetője, egyetemi docens, majd igazgató. 2021-től a győri SZE Design Tanszék vezetője, a Művészeti Kar tudományos és kutatási dékánhelyettese. 1991 óta él az Őrségben, építészeti munkássága is a vidékhez kötődik.

Zoboki Gábor DLA habil.

Kossuth- és Ybl-díjas magyar építésmérnök, egyetemi tanár. Legismertebb tervezői munkái közé tartozik a Magyar Állami Operaház rekonstrukciója, a budapesti Művészetek Palotája (Müpa), a Richter-székház, a Richter Gedeon Kémiai Kutató- és Irodaépület, a Nemzeti Táncszínház és a sencseni Nanshan Kulturális és Sportközpont. Az MMA rendes tagja, a MÉS Z alelnöke. A ZDA-Zoboki Építésziroda alapító-tulajdonosa. A PTE tanára 2014 óta

SZERZŐK**Batizi-Pócsi Péter**

Okleveles építész, 2014-ben szerzett diplomát a BME Építésmérnöki Karán, diplomája a MÉK-MÉS Z diplomadíj különdíjában részesült. Pályája kezdetén a Gereben Marián Építések munkatársaként dolgozott, majd bátyjával, Batizi-Pócsi Gergővel közösen megalapították a batlab építészműtermet, melynek csapattársaikkal együtt azóta alkotó tervezői.

Csanády Pál PhD

1994-ben végzett a BME építészkarán, 1997-ben ugyanott a Rajzi és Formalsmereti Tanszék PhD-képzésén, Török Ferenc témavezetésével. 1997-2009 között az Alaprajz felelős szerkesztője, magántervező, 2010-től a Metszet és a Tervlap.hu főszerkesztője. 2019-ben Magyar Arany Érdemkeresztrel tüntették ki. 2022-ben doktorált a PTE-n.

Erhardt Gábor

Pro Architectura és Ybl-díjas szakember, az MCC Építészeti és emlékező műhelyét vezeti, Tokaj-Hegyalján tervezőként dolgozik, a Szerves építészet című tantárgy oktatója, az országepito.net honlap felelős szerkesztője. A BME Építésmérnöki Karán diplomázott 1998-ban. 2001 óta az AXIS Építész Iroda építész tervezője. 2017 óta Abaújszántó, Erdőbénye és Tállya főépítésze.

Lamers, Emiel

A Delfti Műszaki Egyetemen végzett építészként, 1993 óta öt különböző európai városban élt (Rotterdam, Budapest, Párizs, Ljubljana, Amszterdam). 2003 és 2007 között Budapesten több mint száz cikket publikált az A10 magazinban a kortárs magyar és európai építészetéről. Számos kiállításon és konferencián vett részt szervezőként és előadóként a kortárs európai építészet témájában. 2015-ben jelent meg „Kortárs építészet Magyarországon” című könyve. 2016 óta oktat a Delfti Műszaki Egyetemen (TU Delft). Emellett tervezőként is dolgozik, és 2005 óta több mint 300, építészeti témájú sétát vezetett Hollandiában, Belgiumban, Franciaországban, Svájcban, Szlovéniában, Magyarországon és Japánban.

Szabó Tamás János DLA

Ybl- és Pro Architectura díjas, Csonka Pál-emlékérmes építész, az MMA rendes tagja. 1994-ben végzett a BME Építészkarán, utána szinte azonnal elhelyezkedett az akkor alakuló Finta és Társai építészirodában, majd a rá következő évtől a MÉS Z Mesteriskolájának XIV. ciklusát végezte. 2008-ban DLA-fokozatot szerzett a PTE-n. Jelenleg a Finta és Társai Építész Stúdió társtulajdonosa és vezető tervező építésze.

Szentirmai Tamás

Építész, egyetemi oktató. 2003-ban diplomázott a BME-n, 2012-ben szerezte meg doktori (DLA) fokozatát. Építészeti tervezés mellett képzőművészeti projekteken, kutatásokban is részt vesz. 2013 óta a Debreceni Egyetem Műszaki Kar Építésmérnöki Tanszékén tanít. 2016 óta a tanszék vezetője, egyetemi docens. A tága értelmzett építészeti tervezés és kutatás mellett képzőművészeti projekteken vesz részt, építészeti fotózással foglalkozik, bútort tervez és készít.

Ware-Nagy Orsolya

2010-ben végzett a BME Építésmérnöki Karán, majd tervezőirodákban szerzett gyakorlatot. Műemlékvédelmi szakmérnök, a Metszet főszerkesztő-helyettese és a Tervlap.hu szerkesztője, okleveles népi bútorfestő, három gyermek édesanyja.

Wesselényi-Garay Andor PhD

Wesselényi-Garay Andor PhD egyetemi tanár 1994-ben diplomázott diplomadíjjal a BME Építésmérnöki Karán. 1995-ben saját építészirodát alapított Osváth Gáborral Gyár, majd 2001-ben önálló irodát W-G-A Psychodesign néven. 2000-től az Alaprajz, 2010-től a Metszet folyóirat külsős munkatársa, illetve tanácsadó testületének tagja, 2002-től az Atrium magazin építészeti főmunkatársa, 2006-tól vezető szerkesztője volt. A 2010-es Velencei Biennálé magyar kiállításának egyik kurátora. 2018 óta a Magyar Művészeti Akadémia Művészetelméleti és Módszertani Kutatóintézetének kutatója. 2025 óta az Ybl Miklós Építéstudományi Kar Doktori Iskolájának oktatója.



TERVEZŐI TRÉNING

Ön nem elég tehetséges?

Nem érti az építészeti kérdéseket?

Semmi érzéke a stílusokhoz?

Nem érzékeli a teret és az arányokat?

Sebaj! Coachunk segítségével ezen könnyen felülemelkedhet! Tréningünkön elsajátíthatja, hogyan pótolhatja a tehetséget bátorsággal!

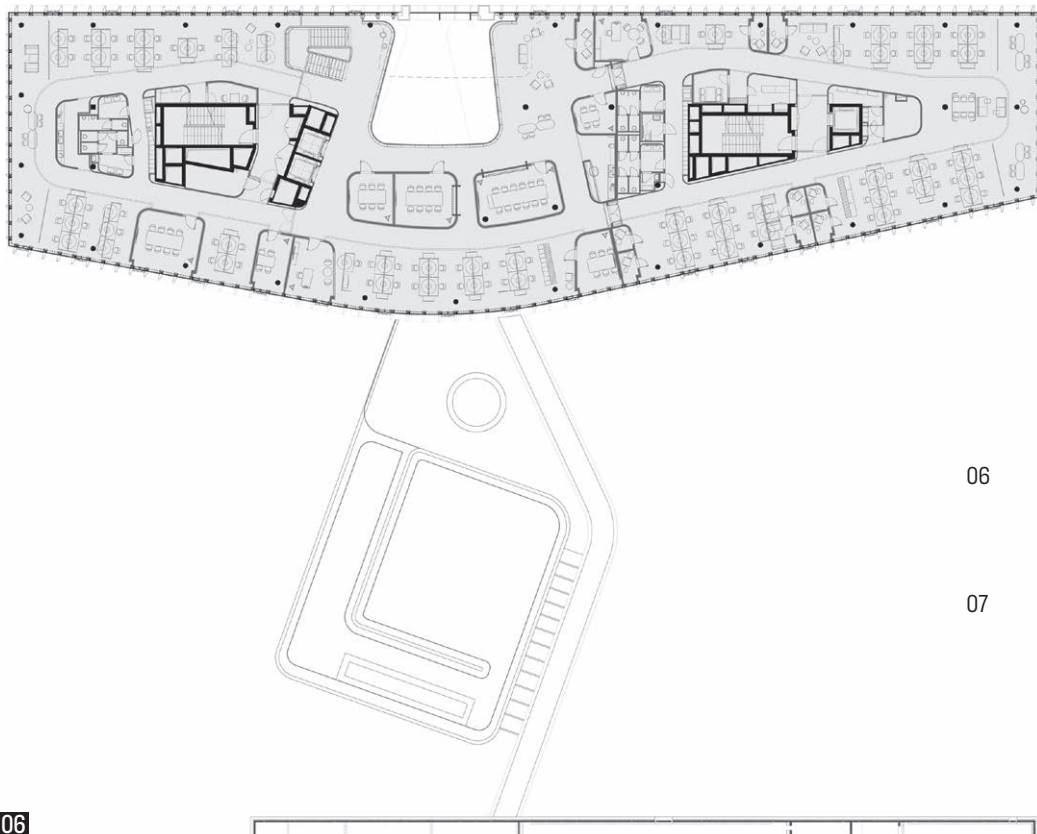
Képzésünk elvégzése után Ön könnyed kézzel tud történeti enteriőröket hazavágni, mives homlokzatképzéseket tehetségtelen mázománnyokkal elfedni!

Lerázhhatja magáról a ritmusérzék béklyóit, az arányérzék gúzsait és az ízlés bilincseit.

Jelentkezzen még ma, és válasszon ígéretes karriert!

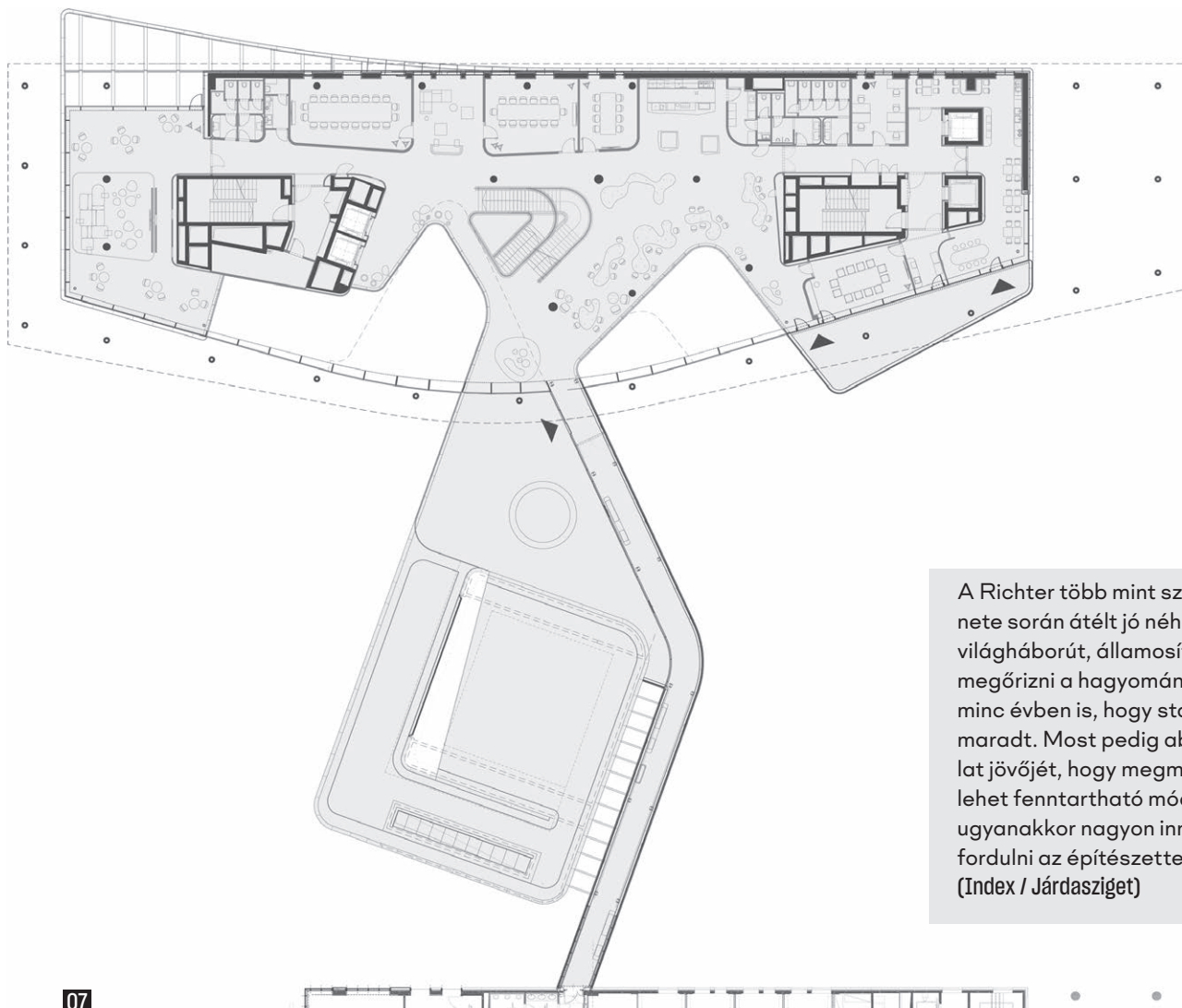


SZERZŐ ÉS FOTÓ | CsP



- 06 Az irodaszinteken az átrium választja el a bal oldali „nyüzsisőbb” irodatereket a jobb oldali, elmélyültebb munkára hangolt terektől
- 07 1. emelet az interakciók szintje. Vendégeket fogadó tárgyalók és a dolgozókat kiszolgáló büfé és fogyasztótér került ide

06



A Richter több mint százhusz éves története során átélte jó néhány katasztrófát, világháborút, államosítást, s úgy tudta megőrizni a hagyományokat az elmúlt harminc évben is, hogy stabilan piacvezető maradt. Most pedig abban látják a vállalat jövőjét, hogy megmutatják a világnak: lehet fenntartható módon, mértéktartóan, ugyanakkor nagyon innovatív módon a világ felé fordulni az építészettel is. | Sümegi Noémi (Index / Járdasziget)

07

*„Képtelen vagyok követni,
hogymikor milyen
építési jogszabály változik...”*

*„Rengeteg időm elmegy
azzal, hogy megtaláljam a választ
építési jogi problémáimra...”*



*„Bizonytalan vagyok,
hogymilyen jogszabályra hivatkozzam
építési jogi vitámban...”*

*„Tartok tőle, hogy egyszer
bírságot kapok vagy nem fizetik ki
a munkámat, mert nem ismerem
valamilyen jogszabályt...”*

ITT A SEGÍTSÉG:



ÉPÍTÉSI § JOG

PONTOSAN, EGYSZERŰEN, KÖZÉRTHETŐEN

- értesítés minden fontos építési jogi változásról
- közérthető, gyakorlatias magyarázatok a jogszabályok értelmezéséhez
- pontos hivatkozások a hatályos jogszabályokra
- szerződésminták és szerződéskötési útmutatók
- a bírósági és hatósági gyakorlat bemutatása
- konkrét, gyakorlati kérdések-válaszok

§ www.epitesijog.hu



A PORTÁL HASZNÁLATÁVAL

- ✓ naprakészen tájékozódhat az építési jog dzsungelében
- ✓ értékes mérnökórákat takarít meg a gyors információszerzéssel
- ✓ elkerülheti a fölösleges jogvitákat és bírságokat

Időben értesítjük Önt a jogszabályváltozásokról – iratkozzon fel
az **INGYENES változásértesítőre!**

Tájékozódjon az **ELŐFIZETÉS lehetőségéről és előnyeiről** az epitesijog.hu
oldalon!



ERŐS, MINT A BIKA
TETŐ • HOMLOKZAT • NAPELEM

PREFALZ®

A fantáziának semmi nem szabhat határt: A PREFALZ sokféle alkalmazási lehetősége révén minden homlokzat egyedivé válik. A PREFALZ rendszer számtalan kialakítási lehetősége lenyűgöző. A különböző sarniszélességek és -hosszak, a különböző szerelési irányok, valamint a bőséges színválaszték révén az állókorcos homlokzatot teljes mértékben saját elképzeléseinek megfelelően alakíthatja ki. A PREFALZ számtalan kreatív felhasználási lehetőséget kínál mind a homlokzat (derékszögű állókorc), mind a tető (kettős állókorc) területén is. Alumínium alapanyagának köszönhetően hajlékonyabb, mint a legtöbb hasonló korcolható anyag, ezért különösen könnyen megmunkálható, továbbá évtizedek elteltével sem rozsdásodik.

