

fotó: Végel Dániel

ITT MÁR MÁSRÓL SZÓL AZ OKTATÁS

A KÖZÉP-EURÓPAI EGYETEM MEGÚJULT ÉPÜLETE OLYAN MEGOLDÁST IS FELVONULTAT, AMELYET TÖBB MAGYAR PROJEKT BEN IS VISZONTLÁTHATUNK MAJD – MONDJA BAROSS PÁL CAMPUSFEJLESZÉSI IGAZGATÓ.



fotó: Bujnovszky Tamás

Ujlaky István: Mi a legfőbb különbség a régi és az új campus közt?

A legtöbb magyar egyetemnek nincs egy helyen az egész campusa, a diákoknak járkálniuk kell köztük, ahogy én is tettem annak idején a Kertészeti Egyetemen. A mi esetünkben a régi campus úgy alakult ki, hogy az egyetem megpróbálta sorra megvenni a mellette lévő épületeket, ugyanis az egyetem természetes növekedését követte az ingatlanállomány is. Kivételt képezett a Budán lévő CEU Üzleti Iskola, aminek az új campusfejlesztésben már itt találtunk helyet. Az egyetemen belül sokáig vita zajlott arról, hogy amikor majd konszolidálódik az oktatásfejlesztési program, zöldmezős beruhásként építsenek fel egy új campust vagy maradjanak a belvárosban. Az akkori elnök-rektor, aki elindította a projektet, letette a garast a belváros mellett, elvégre az ötödik kerület nincs egyetemi városként pozicionálva, noha elég sok egyetem van itt vagy a közvetlen környékén. Az ötödik kerület eddigi fejlesztései elsősorban a turizmusra, gasztronómia- és néhány irodára koncentráálódtak, miközben az egyetem egy másik, legitim funkciója a belvárosnak.

Egyéb városzerkezeti jellegzetessége is van a koncepciónak?

Fontos építészeti tézis volt, hogy ez egy középület legyen, következésképpen megtalálni a kulcsot, hogy száz év múlva is fennmaradjon. Sokat egyeztetünk a műemlékvédelmi hatósággal, amely szintén a magáénak érezte ezt a koncepciót. Kiemelném a mészkőből készült homlokzatot, amely kiadja a saját színanyagát és súlyát.

Hogyan lehetett az eredetileg más funkcióra tervezett épületekből egy mindent átfogó campust csinálni?

Erre írtunk ki pályázatot, amelyre közel nyolcvan építésziroda jelentkezett. Majd nem mindegyiknek az volt a koncepciója, hogy erősen belebontana a meglévő szerkezetbe, mondván ezek lakóházak, nehéz belőlük tantermet, könyvtárat, auditoriumot kialakítani. Volt viszont egy pályázó, a végül nyertes ír házaspár, akik csak annál a teleknél javasoltak bontást, ahol a telek beépítési lehetőségei nagyobbak voltak a meglévő épületnél. Elfogadtuk a koncepciót, hogy az erősen elbontott épületek helyett próbáljuk a meglévő udvarszerkezetben kialakítani az épületet, beleértve a körfolyosók funkcionális megtartását is, amivel egyben megteremtődik az egyetem belső közlekedése, áttekinthetősége is.

Az egyetem előadóit is bevonták a tervezési fázisba?

Bevontuk a tanári kart, a diákokat, és a korábban egyetemi projekten már dolgozó építészeket is. Arra törekedtünk, hogy az épület közösségi terei domináljanak, a diákok ne csak bejöjjenek egy órát meghallgatni, hanem legyenek olyan terek, ahol csoportban vagy egyedül, de itt maradnának egész nap az egyetemen. A közösségi tér sokkal nagyobb százaléka az egész projektnek, mint egy

átlagos egyetemen.

Az egyetem legalapvetőbb egysége is más, mint a többié? Lehet különbség tanterem és tanterem között?

Az itteni tantermi környezetet csoportmunkára orientáltuk, rendkívül flexibilis, átalakítható a felületek audiovizuális része, ahogy természetesen a székek, asztalok is. Ez nagyon izgalmas, mert a ma már nem szabják már szét úgy a munkát, hogy mindenki csak ül egy kis lyukban, és csak egy kis feladata van – helyette projekteken dolgozunk. Az oktatás sem arról szól, hogy egy tanárt hallgatnak, hanem a tanárral együtt dolgoznak a diákok, és így viszik végig az egész oktatási folyamatot. Éppen ezért nincsen egy kiemelt pont, ami csak a tanár helye. Az Üzleti Iskola lépcsőzetes elrendezésű termében kicsit egyirányúbb a képzés: a tanár a főfal mentén mozog, a diákok pedig lépcsőzetesen helyezkednek el, mindegyikük előtt audiovizuális felülettel. Végül ott az auditorium, ahol sok ember hallgat valaki mást, és ezt szolgálja ki a terem technológiája.

Mit jelent a „nagyon jó” BREEAM-minősítés, amit Közép-Európában elsőként ez az épület kapott meg?

A BREEAM nem csak energetikai, hanem környezeti minősítés is. Itt az összes csapadékot visszaforgatjuk öntözésre. Nem a csatornába megy el – tehát ritkán használunk ivóvizet a locsolásra. Az irodákat, közösségi tereket úgy alakítottuk ki, hogy sok fényt kapjanak anélkül, hogy melegegjenek, ezért kevesebbet kell világítani. A munkaállomások komfortfokozatát mindenki maga tudja befolyásolni. Tehát a BREEAM-minősítés egy holisztikusabb koncepció, azt is méri, hogy az ember ad-e helyet gépkocsinak vagy nem. Itt egyetlen parkoló sincsen a logisztikailag szükséges öt helyen kívül, a következő fázisban pedig közel 200 biciklinek alakítunk ki helyett ott, ahol korábban garázs volt. Létezik excellent BREEAM-fokozat is, de abba olyan innovatív technológiákat is bele kell építeni, amelyeket a belvárosban műemlékvédelmi okokból nem tehetünk meg. Például napelemet nem lehetett felszerelni, vagy éppen a csúcsos lefedésekkel is magasabbra mentünk volna, hogy még jobban betöltsék a természetes ventilációt ellátó funkciójukat. Szerintem ezt az innovációs átriumlefedési építészeti megoldást több magyar projektben is viszontlátjuk majd.

EDUCATION IS DIFFERENT HERE

CEU'S NEW CAMPUS FEATURES SOLUTIONS THAT WILL BE ECHOED IN SEVERAL PROJECTS IN HUNGARY- SAID PÁL BAROSS, DIRECTOR OF CAMPUS REDEVELOPMENT.



photos: Tamás Bujnovszky



István Ujlaky: What is the main difference between the old campus and the new one?

Most Hungarian universities do not have a single, integral campus location; students have to shuttle back and forth between scattered campuses, as I once did at the Horticultural University. In our case, the old campus grew out of the attempts of the university to purchase adjacent buildings one after another, as its property portfolio followed the natural growth of the university. The exception was the CEU Business School situated in Buda, for which we now found a location here as part of the new campus development. For a long time, there was a debate at the university as to whether a new campus should be built in a greenfield project or the campus should remain here, in the city centre, once our educational development program has been consolidated. The university president at the time, who launched the project, voted for the city centre, as, after all, the fifth district had not been positioned as a university town, despite the fact that there are a number of universities here or in the immediate vicinity. Until now, development in the fifth district focused mainly on tourism, gastronomy, and a few offices, while universities represent another legitimate function of the city centre.

Does the concept possess any other special features in terms of the city structure?

It was an important architectural tenet that this should be a public building, so we had to find the key to ensuring that it will continue to exist even a hundred years from now. We held many consultations with the heritage protection authority, who also adopted this concept. I would like to highlight the limestone facade, which is a dominant feature with its own colour and mass.

How was it possible to create a comprehensive campus from buildings originally designed for a different function?

We called for tenders for this, to which close to 80 architectural bureaus sent in entries. Almost all of them shared the concept of major demolition of existing structures, saying that these are residential buildings, hardly suited to conversion into classrooms, libraries, and lecture halls. There was one entrant, however, - the eventual winning Irish couple - who proposed demolition for only one plot, whose capacity for building exceeded that of the existing structure. We adopted the concept of attempting to create the building using the existing courtyard structure, instead of intensive demolition of buildings, including the retention of circular corridors at a functional level, which at the same time provide internal traffic routes and transparency for the university.

Did you also involve the student body of the university in the design phase?

We involved the faculty, the students, and also the architects who had previously worked on the univer-

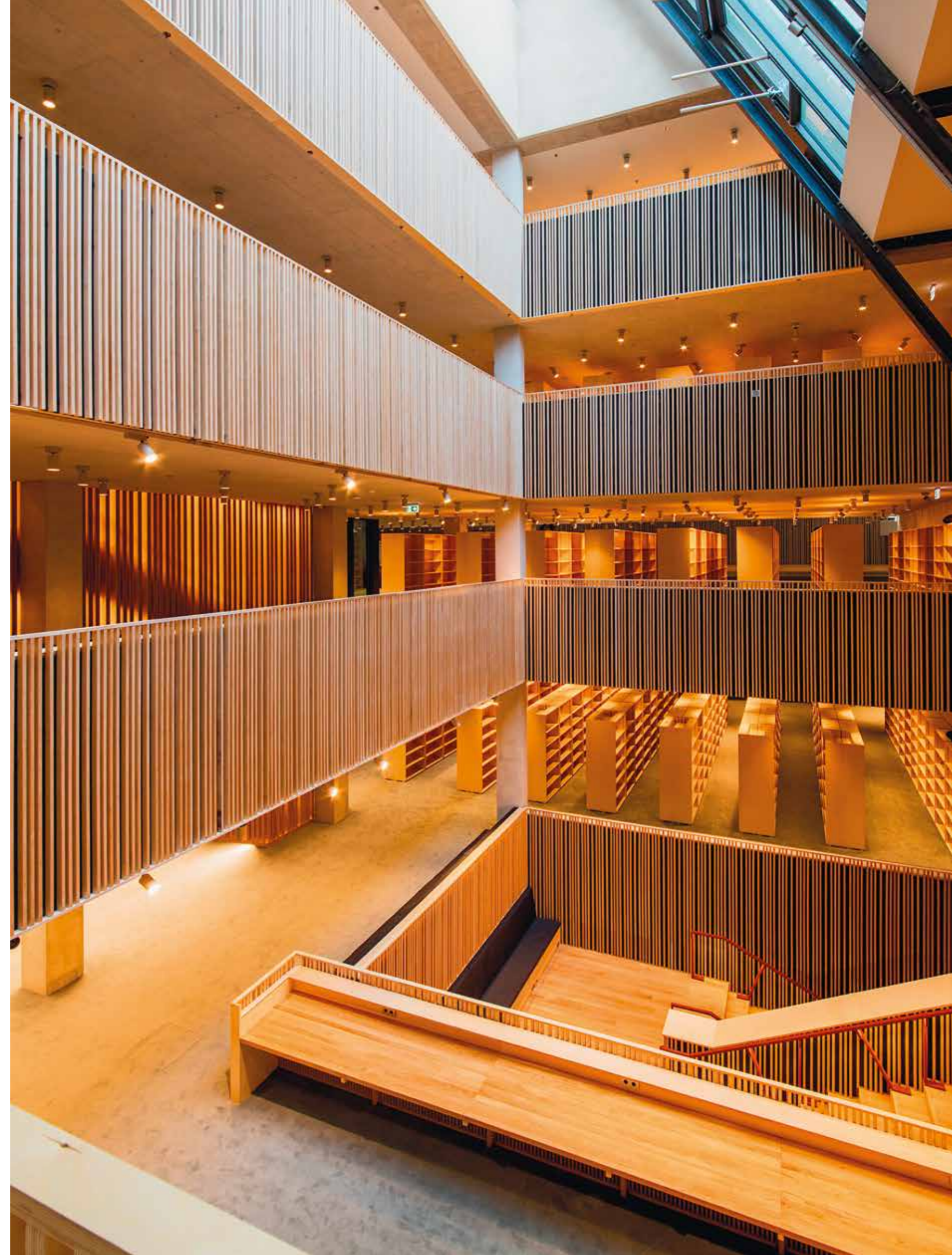
sity projects. We strove to let the communal spaces of the building dominate, so that students would be glad to spend the whole day at the university in the available communal areas, whether by themselves or in a group, instead of coming here only to attend classes. Communal spaces make up a much greater percentage of the project than is typical at an average university.

Is the basic unit of the university also different from others? Can there be differences between two classrooms?

Our classroom environment has been oriented towards teamwork: the audiovisual part of surfaces is extremely flexible and convertible, as are chairs and desks. This is very exciting because today classroom work is no longer segmented, with everybody sitting in a tiny cubbyhole, involved in only one task; instead, we now work on projects. Education, too, is no longer about simply listening to a teacher - the entire educational process involves cooperation between the teacher and the students. Precisely for this reason there is no point that belongs exclusively to the teacher. In the tiered classroom of the business school, education is slightly more linear, with the teacher moving along the main wall and students seated in tiered rows, with an audiovisual interface in front of each person. Finally, there is the lecture hall, where many people are listening to one person, and the technology of the hall serves this purpose.

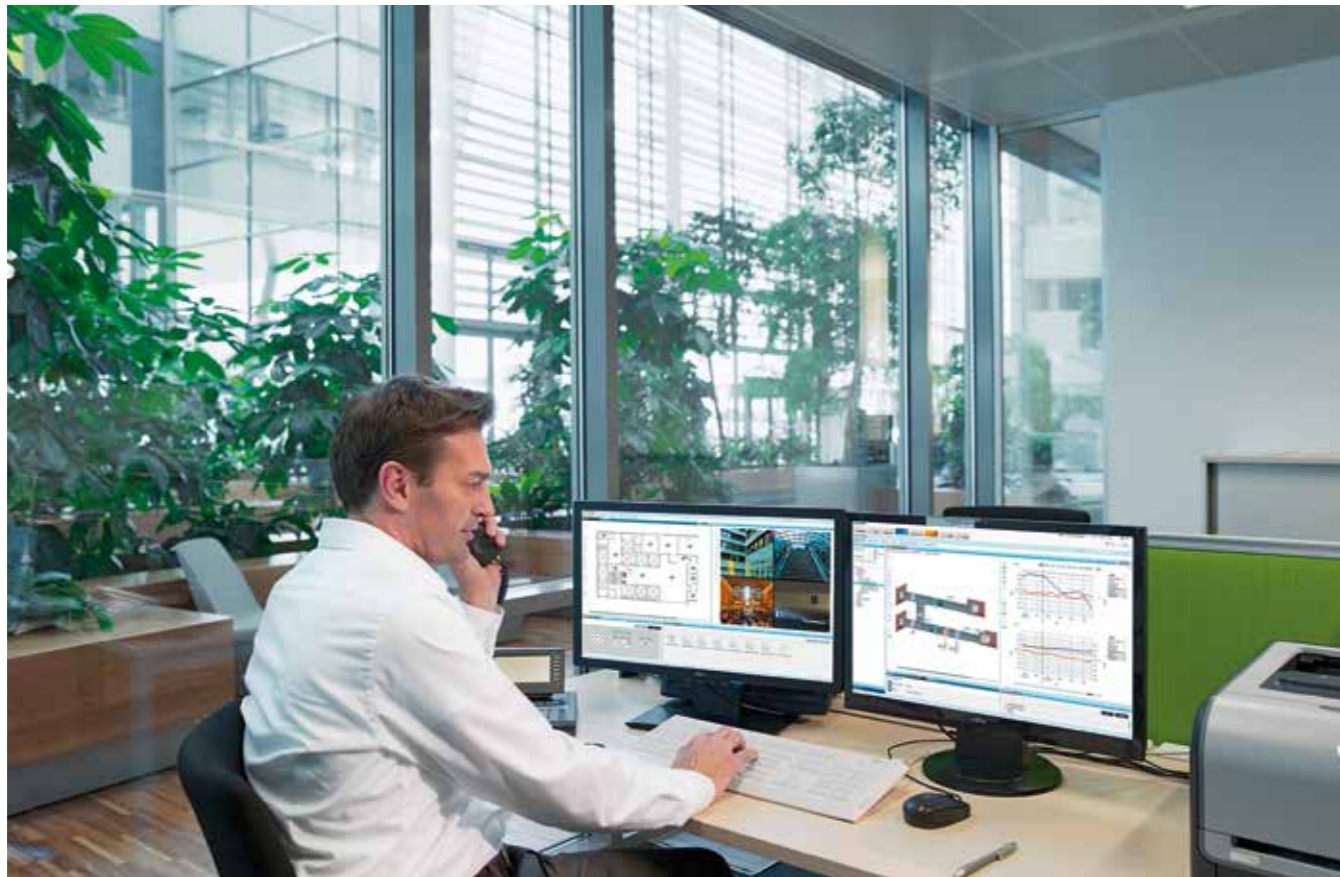
What does the "very good" BREEAM certification mean, which this building was the first to receive in Central Europe?

BREEAM is not only an energy efficiency certification; it is also an environmental one. Here, all rainwater is recycled for watering instead of letting it down the drain, which means that we rarely use drinking water for watering. The design of offices and communal spaces ensures that they receive plenty of light without heating up, which reduces the need for lighting. The comfort level of each workstation can be adjusted individually. This means that the BREEAM certification is a more holistic approach, which also measures whether space is given to cars over people or not. Here there is not a single parking space outside the five locations where they are logistically necessary, and in the next phase we will create nearly 200 spaces for bicycles where garages previously stood. There is also an "excellent" BREEAM Excellent category, but obtaining it would have required innovative technologies not permitted in the city centre for heritage protection reasons: for example, we could not install solar panels or go higher with peaked coverings to enable them to perform their natural ventilation function even more effectively. I believe that this innovative architectural solution for covering an atrium will be echoed in several projects in Hungary.



Funkció és intuitív kezelhetőség

A CEU EGYIKE MAGYARORSZÁG LEGFONTOSABB NEMZETKÖZI OKTATÁSI INTÉZMÉNYEINEK. EZT TESTESÍTI MEG ÚJ CAMPUSÁNAK TERVEZÉSE ÉS FELÉPÍTÉSE IS.



Az új campus építészeti struktúrájára tekintettel, a Siemens feladatuk kapta, hogy az épület épületautomatikai és biztonságtechnikai rendszere funkcionális és intuitívan kezelhető legyen. Egy ilyen rendszerben kevés olyan elem található, mely a többi rendszertől elszigetelten, csak önmagában, más rendszerre nem való ráhatás nélkül működik – A CEU vezetésének pedig a fentiekben kívül kifejezett igénye volt, hogy energiahatékony és környezettudatos épület szülessen.

Ez az összetett, izgalmas feladat számos innovatív megoldást alkalmazását tette lehetővé. Például így nyílt lehetőség arra, hogy az előadóterem szellőztetése légminőség-figyelő szenzorok jelei alapján, automatikus módon történjen, ezáltal a szellőztető rendszer pontosan tudja, hogy hol és milyen mértékben kell az elhasznált

levegőt frissre cserélni. Mindezekon kívül a hőmérséklet szabályozása is a páratartalom figyelembevételével, helyiségenként történik. Az energiahatékonyt támogatja az épületautomatika átszellőztető funkciója is, ami a teljes épületbelső felügyelve, a benti légminőség, a hőmérséklet, valamint a külső levegő állapota és az időjárási helyzet paramétereit vizsgálva működik. De a szellőzés és a hőmérséklet akár olyan igények figyelembevételével is beállítható, mint az adott napszak vagy a helyiség kihasználtsága. Az automatikába tűzjelző, beléptető és kamerarendszereket is integráltunk.

Ahhoz, hogy minden érzékelő, minden felügyeleti technológia egyetlen kezelőfelületen legyen megjeleníthető, kellenek a Siemens Zrt. Building Technologies üzletágának automatikai és biztonságtechnikai elemei,

illetve a DESIGO CC elnevezésű felügyeleti szoftvere, mely az önálló rendszerek egy rendszerré történő integrációját biztosítja.

A Siemens hálás az SBT Automatika Kft. és a Pentolt Kft. (System House Partners of Siemens Zrt.) munkatársainak a projektben végzett nagyszerű munkájukért, illetve mély hálóját fejezi ki a CEU vezetőinek, hogy erre a példaértékű projektre a Siemenset választották.

A CEU iránti folyamatos elkötelezettség részeként, a Siemens formális együttműködésben hallgatói hozzáférést biztosít előadások, gyakorlatok, kutatás keretében a cég technológiájának energia-megtakarítási és környezeti hatásáról a CEU új campusán.



photo: Tamás Bujnovszky

Function and intuitive manageability

CEU IS ONE OF HUNGARY'S MOST PROMINENT INTERNATIONAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS. ITS CONCEPT IS EMBODIED IN THE DESIGN AND CONSTRUCTION OF THE NEW CEU CAMPUS AS WELL.

In considering the design of the building systems for the new CEU campus, Siemens' task was to ensure the function and intuitive manageability of the building automation and security technology. A system of this kind contains few elements that operate in isolation and without impacting other system elements. CEU also required that the building be energy-efficient and environmentally responsible. It was a complex and exciting task with the opportunity to implement innovative solutions.

For example, the ventilation system of lecture halls is controlled automatically by signals from air quality monitoring sensors. As a result, the ventilation system "knows" where and how much used air should be replaced with fresh air. Temperature is also regulated, while taking into account the humidity in each location. Energy

efficiency is supported by a function that automatically ventilates the entire building based on measurements of indoor air quality and temperature, and external air and weather conditions. Ventilation and temperature can also be adjusted based on a room's occupancy or time of day. The building's fire alarm, access control, and camera systems were also integrated into the design.

To ensure that all controls and monitoring technology could be displayed on a single interface, Siemens Zrt's Building Technologies division combined its automation and security technology with Siemens' DESIGO CC monitoring software, to integrate the independent systems into a single unit. Siemens is grateful to SBT Automatika Kft. and Pentolt Kft. (System House Partners of Siemens Zrt.), who conducted exemplary work on the pro-

ject. In addition, Siemens would like to extend its deep gratitude to CEU and its leadership for selecting Siemens for this challenging project.

As part of the continuing engagement with CEU, Siemens has established a formal cooperation to enhance student learning through access to Siemens expertise and technology via lectures, internships, and research on the energy savings and environmental impact of the Siemens technology in the new CEU campus.