

Sokszínű kulturális kínálat

A Zene Háza – Innsbruckban¹

2018. október óta Innsbruck városközpontjában működik a Zene Háza, amely zenének, színháznak, kulturális rendezvényeknek nyújt otthont. Kilenc intézmény használja a 67,2 millió euróból épült, nagy- és kisteremmel felszerelt létesítményt. Ebben jött létre a Tiroli Tartományi Színházak részeként a Kamaraszínház és a Black Box (K2) stúdiószínpad. A multifunkcionális épület teremakusztikájára nagy figyelmet fordítottak.



► A Zene Háza Innsbruckban. A sötétén változó homlokzat kontrasztja az óváros műemlék épületeivel

Innsbruck történelmi belvárosában a régi épületek között most egy markáns, nagy és sötét építmény jelent meg. Az Erich Strolz és Dietrich Untertrifaller építészek által tervezett Zene Háza egy elegáns kocka, nagy ablakfelületekkel és hosszanti kerámiaelemekkel tagolt homlokzattal, amelyek az előcsarnokban is folytatódnak. A fényviszonyoktól függően az épület külső színe a sötét antracitól a padlászanszínig változik.

Ezt a markáns és modern építészetet nem mindenki fogadta lelkesedéssel. Ugyanis erős kontrasztot alkot a környező műemléki épületekkel, mint a Hofburg, Hofkirche, a Népművészeti Múzeum, az egyetem. Ugyanakkor a Tiroli Tartományi Színház (Tiroler Landestheater) 19. századi klasszicista homlokzatával is össze van kötve.

Az innsbrucki Zene Háza az érdeklődő látogatók felé optikailag is megnyílik, kívülről be-

tekintést enged a háromszintes előcsarnokba, sőt az emeleti nagyterembe is. A környező műemlékek és a fák szépen tükröződnek az épület nagy üveglakain. A természetes fény dominál a nagyvonalú lépcsőházban és az átriumban is.

A 2018. október 6-án ünnepélyesen átadott Zene Háza 3 év alatt épült meg, az Osztrák Köztársaság, a Tiroli Tartomány és Innsbruck városa összefogásával. Az épület üzemeltetését a Tiroler Landestheater és Orchester GmbH végzi. Ezzel az innsbrucki Landestheater működésében jelentősen megnőtt a zenei műfaj aránya. Az új épület üzemeltetéséhez az igazgatóságban, az ügyvitel, szervezés és műszaki területeken 11,5 új állást hoztak létre.

A nyitott épület a határokat feszegeti

Egyedülálló, hogy egy fedél alatt számos tevékenységet találunk: a zenei oktatást, a próbákat, a kultúrágondozást koncerttermekkel ötvözik. A ház többek között a Tiroli Szimfonikus Zenekart, a zeneoktatási programokat szolgálja ki, és egyben a Mozarteum külső helyszíne, va-

lamint szakmai szövetségek tevékenységét fogadja be. A Zene Háza a 21. századi zenei kultúra meghatározó szereplőjének tekinti magát, és a sok használó együttműködésében bíznak.

A szabad művészetet és a magas kultúrát összekötő határokat szeretnék feloldani: bevált és kísérleti dolgokat nyújtani. Kilenc új bérlő használja az új kulturális teret, a helyi és tartományi intézmények rendezvényei mellett megférnek a saját szervezésűek is. A szakmai képzés és a kutatás is otthonra talált az épületben: 200 hallgató és 40 docens fog itt dolgozni és gyakorolni a különböző zenei oktatási intézményekben. Az 5. emeleten van a nyilvános könyvtár, mellette a Tiroli Tartományi Konzervatórium, a Zenetudományi Intézet és 3 zenei egyesület kapott helyet. A „Brahms” nevű étterem a gasztronómiát képviseli. A sokrétű hasznosításhoz egy átfogó terem- és térkonceptiót hoztak létre, amelynek a négy, nagyon különböző műfajú előadótér a magja.

A nagyterem – kilátással

A koncertekhez a nagyterem az első emeleten van, 515 m² és 10 m magas, hosszú hasáb alakú, 510 hallgatót lehet leültetni. Az emelvény mögötti fal üveg, a nézők tekintete kifelé irányul a fákra és a Hofburg épületére. A színpad háttere kedves és attraktív egyben. Igény esetén a 80 m²-es panorámaablakot árnyékolni vagy teljesen elsötétíteni is lehet.

A 13 darabból álló, 18,2 m × 7,7 m méretű koncertpódium kialakítását előzetesen egyeztetették a zenekarral. Próbákhoz a termet keresztben is lehet használni, ha a zenekarnak vagy kórusnak szélesebb elrendezésre van szüksége. A nagyterem és kisterem hátsó kiszolgáló része – ahol többek között az öltözők is vannak – közös. A nagyterem ház-a-házban akusztikai megoldással épült. A géppel emelhető koncertpódiumok beépítési mélysége csak 25 cm, ennek ellenére az ollós emelőpódiumok, tololáncos meghajtással 1 m-re emelhetők a padlószint fölé. Az akusztika miatt a fal és a mennyezet borítását fűrészfogas kialakítású, a gépészetet és a koncertpódiumokat is ehhez kellett igazítani. A díszlettartókat a mennyezet mélyedéseibe rejtették el.

¹ A Bühnentechnische Rundschau 2019.1. szám 30–34. oldalán megjelent „Grosses Angebot – Musik, Bildung, Theater” cikk másodközlése a szerzők engedélyével.

→ A terem végében, megemelve helyezték el a fény- és hangvezérlő központot. A terem színpadvilágítása 72 dimmelhető és kapcsolható áramkörből, a grandMA2 light + faderwing vezérlőpultból áll, valamint 17 DMX és 4 Ethernet vezérlőhálózattal rendelkezik. A fényvetők 3 világítási tartóra szerelhetők fel. A nézőtérén hátul középen van egy mobil audió-videó pult, amelyekhez kapcsolódik az Allen&Heath dLive S5000 keverő/CDM48 stagebox és az interkom. A nagyteremben stúdió minőségű hangfelvételeket is lehet készíteni (Sennheiser 6000 – 6 csatorna, Kling & Freitag SEQUENZA 5).

A kamaraszínház – visszatért

A Tiroler Landestheater kamaraszínháza három évig az innsbrucki vásár területén üzemelt, most visszatérnek az új otthonukba, ahol 220 néző előtt játszhatnak az alsó szinten lévő 167 m²-es és 4 m magasságú teremben. A terem 6 előszínpad-pódiummal rendelkezik (összesen 20,7 m²), míg a 134,1 m²-es színpadon egy 8 m átmérőjű forgószínpadot építettek be. A fel-



► Az üres nagyterem, az íveg hátfallal és kiemelt pódiumokkal



► Összhangban építészet és akusztika: a Mozarteum Egyetem oktatási terme – sok hely, fény és nyugalom

sőgépezet gépi díszlethúzókból és csőmotoros tartókból áll. A portálhid motorikusan mozgatható. A színpadtorony egészen a 3. emeletig nyúlik fel, van jobb oldali oldalszínpad, baloldalt pedig egy nagyobb terület a fellépésekhez, tárolásra stb.

Az 50,3 m²-es zenekari árokban kb. 10 zénésnek van hely. A zenekari árkot ritkán használják zenei előadásokhoz, inkább az a cél, hogy a nézőtér felé lépcsőzetes teret lehessen létrehozni. A munkakarzatokra való feljutást a színpad két oldalán létesített lépcsőházak teszik lehetővé.

A hang- és fényvezérlő központok az utolsó nézőtéri sor után, egymás mögött, középen helyezkednek el. A kamaraszínház műszaki berendezéseinek adatai: 336 dimmelhető/kapcsolható áramkör, 61 ethernet és 54 DMX csatlakozó, 137 darab új fényvető, ebből 61 LED, a fejképek is LED-fényforrással. Fényvezérlő pultok: GrandMA2 light + MA onPC Command Wing.



► A világos, szellős lépcsőház

Kisebb variálható terek

Az 1. emeleti kisterem 117,3 m² egyszintű színpaddal rendelkezik és 4 m magas, így kamarazenei és kisebb előadásokra, felolvasóestekre és konferenciákra alkalmas 110 fő részére. A műszaki berendezések ezt a sokoldalú használatot szolgálják: színpadvilágítás 48 dimmelhető/kapcsolható áramkörrel, fényszabályozó pult MA onPC Comand Wing, 11 DMX és 2 Ethernet csatlakozóval, hangtechnika Allen&Heath dLive C1500/CDM32, Sennheiser 6000-2 csatorna, 2×Fohhn Audio LFI 120 és DLP projektor 7000 lumen, vetítőképernyő 6×5 m.

A 80 m²-es Black Box K2 az alsó szinten van, és a gyerek- és ifjúsági előadásokra használják. A rugalmas térkonceptió lehetővé teszi, hogy minden irányba lehessen játszani. A terem kb. 60 nézőt tud fogadni.

Ezenkívül számos kisebb terem, helyiség, irodák, hangszerraktár és tárolók egészítik ki a Zene Házát, szolgálják a zenei, oktatási tevékenységet, a próbákat és az előadásokat.

Technika és esztétika

Az ötemeletes épület építészeti kialakításánál, különösen a kamaraszínház színpadtornya feletti két emelet miatt szokatlan statikai megol-



► A Brahms kávéház a hangversenyerem üvegfa alatt



► A Tiroler Landestheater Kamaraszínháza



► A Kamaraszínház színpadtornya

dásokra volt szükség. A színpadi felsőgépezet kiosztásával a tartószerkezethez kellett alkalmazkodni. Ami szintén különleges a Zene Házában, hogy a színpadtorny zsinórpadlásának szintje körül nyilvános közlekedési útvonalak helyezkednek el, a műszak is ezeket használja. Ami a régi német szabvány előírása szerint lehetetlen lett volna, itt megvalósult: a színpadtorny felett helyiségek vannak, ami a füstelvezetést is bonyolultabbá teszi.

Az építész tervező koncepciója az „esztétika mindenek előtt” volt. Ennek ellenére kellett a fontos színháztechnikai funkciókat megoldani. A terem használata közben máris kiderült, különösen bérbeadás esetén, hogy az emelőberendezések milyen fontosak. Ezeket viszont nem lehet eldugni.

Nagy lehetőségek

Sok éven keresztül halogatták a kamaraszínház felújítását, most annál nagyobb a csapat öröme az új lehetőségek miatt. A forgószínpad, a zenekari árok emelői és a gépesített felsőgépezet mind jól használhatók scenikailag. Külön előny a LED-es színpadvilágítás. A beszédérthetőség az új kamaraszínház minden ülőhelyén kitünő. Szerettek volna még több tárolóhelyet, raktárat, de a megvalósult kompromisszum elfogadható. Nagy segítséget jelent a jobb oldali oldalszínpad.

Az új épületet nagyon közel építették a Landestheaterhez, a legszűkebb helyen csak 4 m maradt a két épület között, ezért három szinten, lépcsőházakkal és egy felvonóval össze is kötötték azokat. A díszletek szállítása a Landestheater és az új épület, annak színpadjai között rövid úton történik. Bár az előadóhelyek száma megnőtt, mégsem kellett több díszítőt alkalmazni.

Akusztikai kihívás

Alapkövetelmény volt, hogy mindenki – a zenekarok, a színészek, a konferenciák látogatói – azonos időben, egymás zavarása nélkül gyakoroljanak, dolgozzanak, előadást tartsanak. A zavartalan működés érdekében a nagyterem és a kisterem is ház-a-házban épült meg. Ennél a két teremnél egy második, acélszerkezetből épített helyiséget raktak az épített térbe. A rezgés- és hangátadás teljes megakadályozása érdekében a külső fal és a vasbetonfal között az acélszerkezetet rugalmas Sylomer anyagból készült rugókra helyezték. Az acélváz tömören téglával van kifelé, az aljzat nehéz úsztatott padló, a mennyezet pedig előre gyártott vasbeton elemekből áll, amelyek az acélkonstrukció elemeire vannak ráfektetve. A megnyitó előtt akusztikai méréseket végeztek, a hanggátlás értéke a mennyezeteknél több mint 80 dB; a mért lépéshangszint kevesebb mint 30 dB; a válaszfalak hanggátlása több mint 70 dB – mindez az igényes tervezést és a professzionális kivitelezést igazolja.



► Az innsbrucki Zene Háza

→ A koncert- és rendezvénytermek

Ahhoz, hogy a teremakusztikát jól lehessen kialakítani, és a kívánt 1,7-1,8 s utözengési időt el lehessen érni, több tényező fontos: a terem legyen legalább 9,5-10 m magas és elég nagy, több mint 4000 m³, és a kellő számú hallgatót is el lehessen helyezni. A nagyterem két-szintes. Használható koncertekhez, hosszabb utözengési idővel, és zenekari próbákhoz is, amikor rövid utözengési idő szükséges. Annak érdekében, hogy a direkt hang és a mennyezeti visszaverődések egyformán jól jussanak el a

hallgatókhoz, Innsbruckban a „cipősdoboz” formát választották, azaz egy téglalapot megfelelő oldalhosszúságokkal. A terem oldalfalainak ferde, ugráló geometriája is ezt segíti elő.

Ezt egészítik ki a nagyteremben a mobil hang-elnyelő berendezések, amelyekkel az éppen optimális utözengési időt lehet elérni. Motorikusan mozgatható, dupla raffolású függönyök vannak felszerelve a terem három oldalán, az akusztikusan transzparens falamellék mögött. A függönyök felülete kb. 500 m². Az állítható magasságú zenekari pódium pedig különböző

játékszinteket tesz lehetővé. Akusztikai mértékű a nagy, kétrészes panoramaablak, amely a nagy forgalmú út összes zaját felfogja, és így a pianissimo zenei részek élvezetét is lehetővé teszi.

Összefoglalva: a Zene Háza Innsbruckban az építészek által megkívánt magas esztétikai elvárást testesíti meg, amelyet sikerült remekül összehangolni az akusztikai és funkcionális elvárásokkal.

**IRIS ABEL,
ANDREAS VON GRAFFENRIED**

A projekt résztvevői:

A projekt építész vezetője: Malojer Baumanagement

Építészek: Erich Strolz, Dietrich Untertrifaller

Színháztechnológiai tervező: BWKI GmbH

Terem- és épületakusztika: Müller-BBM GmbH

Kivitelező cégek:

Színpadgépezet: Theatertechnische Systeme GmbH (TTS Syke)

Színpad acélszerkezetek: Klik Bühnensysteme GesmbH

Színpadpadló: Ahlers + Lambrecht GmbH

Szcenikai világítás: PKE Electronics GmbH

Audiovizuális rendszerek: Salzbrenner media GmbH

Előfüggöny és vetítővásznak: Tüchler Bühnen- und Textiltechnik GmbH

**Speciális
technológiai
képzések.**



chromacampus.hu



PR

Hoztunk két újdonságot: lefektettük a LED-falat, vagy, ha akarod, magaddal is viheted a LED PostAir-ed

A LED technológia előnyeiről nem kell különösebben szót ejteni, hiszen már bizonyított mennyi eseményen, számtalan felhasználási sokszínűségével lenyűgözve a piacot. Ezen erények mellé társulnak legújabb termékeink különleges specifikációi.

A **LEDpadló** és a **LEDPostAir** cégünk legújabb termékei, amelyek teljesen új élményt és lehetőségeket kínálnak a felhasználók részére, akár önmagukban, akár bővítve, többkomponensű rendszerbe csatolt installációk összeállításához.

Az interaktív LEDpadló vízszintesen elhelyezett, összekapcsolt elemekből álló nyomásérzékelős padlózat. A piezo érzékelők érzékenysége cm²-ként állítható, ami rendkívül gyors kontentindítást tesz lehetővé. Egy elem mérete 500×500×160 mm, ezáltal széleskörű beépítési lehetőségeket kínál a használó részére. Felhasználható járőfelületnek, tánctéren, bemutatóteremben, fesztiválon, produkciók látványelemeként.

Nemcsak animációk, interaktív tartalmak, hanem játékok is futtathatók a terméken. 2 tonna/m² terhelhetőséggel rendelkezik, ezért akár autók állhatnak rá vagy tömegek sétálhatnak rajta, és vízálló képessége kültéri felhasználást is lehetővé tesz. Szintező korongjainak köszönhetően kisebb egyenetlenségekkel rendelkező felületen is kiválóan alkalmazható. LED-fallal és interaktív játékkal együtt használva teljesen egyedi és páratlan élményt nyújt. Az interaktív tartalomfejlesztésért felelős kollégáink legnagyobb öröme – nap mint nap – játék számukra a munka.

A LEDPostAir-en nemcsak információk jelennek meg, de meg is könnyíti a médiatartalmak közlését. Egymagában vagy rendszerben is használható, összekötve akár több százat egyszerre. A számítógépes csatlakozáson és USB feltöltési módokon felül wifi-ről is vezérelhető együtt vagy akár külön-külön is, a telefonos applikáción keresztül a zsebünkben tarthat-

juk a teljes irányítást. Falra függeszthető, de önmagában is megáll. Nagyon helytakarékos, és könnyű súlya miatt egyszerűen és könnyen szállítható. Nem igényel különös szakképesítést az üzembe helyezésére, tartózsákjában minden tartozékával együtt szállítható. A LED technológiának köszönhetően alacsony áramfogyasztással rendelkezik. Képmegjelenítése felveszi a versenyt a televíziók nyújtotta képminőséggel.

Mindkét termék mögött jól felkészült technikai csapat áll. A műszaki felkészültség mellett stabil vállalati rendszer biztosítja a háttértámogatást. Helyszíni bejárások alkalmával megrendelőink számára akár személyre szabott egyedi ajánlatokat is kidolgozunk. Bátran keresse értékesítő kollégáinkat egy személyes megbeszélés erejéig.

További információk:

WWW.LEDPOSTAIR.HU

WWW.GEPBERSZINPAD.HU



gépber
szinpad



FeléLED

A VILÁG!



LED POSTAIR®
Powered by gépber szinpad kft.

www.gepberszinpad.hu | www.ledpostair.hu