

# Audiovizuális rendszer



► Fronthangsugárzók a portál homlokl falán (a nézőtéri világítási tartó leeresztve)

A Hagyományok Háza a népművészet országos központja, egyben a Magyar Állami Népi Együttes otthonaként is szolgál, így kimagaslóan fontos szolgáltatást nyújt a néphagyomány ápolásában. Az intézmény a néptánc, a népzene, a népköltészet és a népi kézműves tevékenységek évszázados tradícióit gondozza és mutatja be a közelmúltban felújított Budai Vigadó műemléki épületében, törekedve a korszerű műszaki környezet által nyújtott lehetőségek kihasználására.

Az intézmény új audiovizuális rendszere igyekszik az elvárásoknak és funkcióknak olyan magas színvonalon megfelelni, mint amilyen jelentőséggel az bír a népművészet műfajában. Az új rendszer a megszépített és minden területen korszerű technikával ellátott Budai Vigadó egészét behálózza. A fő játszóhely a színházterem, de kisebb létszámú és technikai igényű előadások, foglalkozások, vetítések, játszóházak, valamint természetesen a rendezvényeket megelőző próbák további tucatnyi teremben tarthatók, általánosságban előre installált, részben mobil eszközökkel.



► Színre festett hangsórók a kiállító teremben



► A digitális keverőrendszer kezelőfelülete



► Reac/Dante patch és ügyelői központ

## A Színházterem

A színháztermi hangtechnika vezérlése digitális hangkeverő rendszerre épül, a kezelőfelület az összecsukszható tribün tetején lévő hangfény-videó vezérlő galérián került elhelyezésre. Kihasnálva a keverő egyik fontos tulajdonságát, miszerint a saját (Reac) túl nyitott más digitális hálózati szabványok felé is (pl. Dante, Madi, SoundGrid), a különböző jelirányokat különböző protokollok szolgálhatják ki. A bemenetek tekintetében a színpad felől, a keverő környezetéből (bejátszók), valamint a galéria mögötti technikai helyiségben elhelyezett, vezeték nélküli mikrofonrendszerrel érkező jeleket egyrészt a hangkeverő analóg bejáratai, másrészt a Reac szabvány szerint működő stageboxok fogadják. Ugyanakkor két csoportban a színpadi technikai karzatra elhelyezett végerő- →



► Mikroportok és a hozzátartozó digitális stagebox

→ sítők vezérlése már redundáns Dante hálózaton történik. Egy színpadi pozícióban fixen beépített 16/8-as stage-box található, három másik helyen csatlakozási lehetőség lett kialakítva. A színpadi felületek mindegyikén lehetséges mobil monitor-hangsugárzók csatlakoztatása, összesen tizenkét útban. A mobil hangsugárzók abban az esetben kerülnek alkalmazásra, ha a nyolc darab felszerelt, külön utakon hajtott monitor-hangsugárzó elhelyezése vagy mennyisége nem elegendő az adott feladatra.

A **fronthangsugárzó-rendszer** klasszikus LCR felépítésű, függesztett Line-array csoportokból áll, telepítési helyük a függönnyel borított proszcéniumkeret felső felülete. Ugyanitt kaptak helyet a kiegészítő mély frekvenciás hangsugárzók is, melyek még bővíthetők az előszínpadra helyezett sugárzókkal is. Alkalmanként a színpad élére helyezhető, alacsony profilú hangsugárzók közeltéri kiegészítésként szolgálnak a nézőtéri első sorok számára. A nézőtér felső részén U alakban körbefutó tartószerkezet segítségével lettek elhelyezve a nézőtéri effekthangsugárzók, a nézőtéri oldal- és hátfalak közelében. A végerősítők a hátsó színpadon, a fénytechnikai galéria két oldalán egy-egy technikai rack szekrénybe kerültek. A digitális keverőrendszer és a végerősítők között Ethernet jellegű (Dante) jelkapcsolat lett kialakítva, ez a végerősítők vezérlésén kívül lehetőséget nyújt azok monitorozására és tetszőleges manipulálására is. A hangtechnikai rendszer részét képezik az élő zenekaros produkciók igényeinek megfelelő, vezetékes és vezeték nélküli mikrofonok, állványok, kábelek, kiegészítők.

A **vetítési rendszer** részeként nagy teljesítményű lézer fényforrású, WUXGA felbontású DLP projektor került a rendszerbe, ez akár a vezérlő galériáról, akár a színpadról képes a fixen szerelt, 10x6 m-es vászon, vagy a hasonló méretű, áthelyezhető operafólia bevetítésére. Jelforrásként professzionális Blu-Ray vagy számítógép használható.

A közönség vizuális tájékoztatása érdekében ún. **digitális tartalomszolgáltató rendszer** (digital signage) lett kialakítva. A rendszer az előadáson kívüli időben alkalmas a közönség vagy más érdeklődő informálására az intézmény által megosztani kívánt tartalmakról (műsorelőzetek, reklámok stb.). A tájékoztató anyagokon kívül lehetőség van élő színháztermi színpadkép és műsorhang bemutatására is. A megjelenítők a közönség által bejárt területeken kaptak helyet, a kezelés a földszinti recepcióról történik.

## A különtermek

A **különtermekbe** telepített technikák segítségével az intézmény számos kisebb-nagyobb helyiségében van lehetőség hangosítással, vetítéssel kiegészített próbák, prezentációk, foglalkozások megtartására.



► A lefedett udvar többcélú használatát segítő fény- és hangtechnika



► Részlet a nyitóelőadásból

Közvetlenül a földszinti előcsarnokból nyílik két, már eltávozott népművésünkről, Halmos Béláról, ill. Karsai Zsigmondról elnevezett **előadóterem**, ahol a telepített audiovizuális rendszer vetítési és hangosítási lehetőséget biztosít. Vetítés céljára alkalmazható Blu-Ray, DVD, USB hordozókon számos képfarmátumot ismerő videolejátszó vagy laptop, a képmegjelenítés termenként a távirányítással mozgatható ablakárnyékolókba épített vetítőfelületen történik, a projektorok a mennyezetre szerelve dolgoznak. A hangosítás céljára alkalmazhatók CD/USB jelforrások, valamint vezeték nélküli és vezetékes mikrofonok. A jelforrások csatlakoztathatók az előadói helyeknél elhelyezett felületekről, vagy az AV szekrényektől, ahonnan az eszközök is vezérelhetők (a hangkeverő ide telepíthető). A megszólalás oldalfali hangsugárzókon történik. A vezérlés összefogására is lehetőség van, hogy az egyik teremből mindkét rész vetített képe és megszólalása kezelhető legyen. Vetítés az előadói pozícióból is indítható.

Az előcsarnok túloldalán elhelyezkedő **Kalós Zoltán kiállítóter** is telepített technikával biztosít lehetőséget hangosított rendezvények megtartására, a technikai lehetőségek az előbb vázolt előadótermi rendszerekhez hasonlóak.

Elsősorban az ifjú nemzedéket célozva a földszinten négy, motoros vetítévászonnal felszerelt kézműves műhely áll rendelkezésre a népi mesterségek bemutatására, vetítési lehetőség biztosításával.

## A fedett udvar (átrium)

A **fedett udvar (átrium)** mint rendezvényhelyszín – bár a színpad és a nézőtér elhelyezése meghatározott – a produkciók méretétől és műszaki igényeitől függően változatos lehetőséget kívánhat a technika elhelyezésére, ezért a hangtechnika előre nem volt telepíthető, az események kiszolgálása mobil eszközökkel történik. A látható kábelezés minimalizálása érdekében két-két csatlakozófelület lett kialakítva a



► Kelemen László főigazgató és Mihályi Gábor együttesvezető a megnyitón

nézőtéri, illetve a színpadi oldalon. A csatlakozási pontok között körbefűzött kábelezéssel Ethernet jellegű (Dante, Reac), analóg (vonal- és mikrofon szintű) vezérlőjelek és erősített hangszugárzó jelek érhetőek el, így a pontok között tetszőleges irányú jeltovábbítás lehetséges. Az Ethernet jellegű kapcsolat többek között az udvari rendszerhez tartozó digitális hangkeverő és a színházteremből „kölcsonvett” stage-boxok összeköttetésére szolgálhat. A vezérlés és erősítés céljára gurulós rack szekrénybe épített eszközök (hangkeverő, bejátszó, végerősítők, vezeték nélküli vevők) használhatók, az egyéb eszközök a színháztermi rendszertől vehetők át. Az ügyelői rendszer részeként az átrium önálló zónaként hívható, illetve duplex rendszeren belül két állomás használható tetszőleges kommunikációs beállításokkal.

Az Átrium nézőtere közvetlen szomszédságában található a **Borbély Jolán előadóterem**, itt a felszerelt technikai eszközök nagyméretű mo-

toros vászonra történő vetítésre, valamint hangosításra adnak lehetőséget. Vetítés céljára itt is Blu-Ray, DVD, USB hordozók, valamint laptop alkalmasak, a projektor a mennyezetre került. A hangosítás céljára CD/USB jelforrások, valamint mikrofonok használhatók. A bejátszók két helyen csatlakoztathatók: az előadói helynél és a terem közepén található csatlakozófelületen.

### Próbatermek

A tetőtérben kaptak helyet a Magyar Állami Népi Együttes **próbatermei**. A nagyobb és a két (összenyitható) kisebb térben a hangrendszer a színháztermi kontroll hangszugárzó rendszernek megfelelő minőségben képes megszólalni. A rendszerek működhetnek technikai segédlet nélkül is, ebben az esetben előre felvett zene megszólaltatására van lehetőség, jelforrásként alkalmazható Blu-Ray, DVD, CD, USB eszköz, beleértve a helyi televízió megjelenített videóanyag hangját is. A kezelőnek forrásválasz-

tásra, az anyag indítására és leállítására, valamint hangerő és hangszín szabályozására van lehetősége. Mikrofonok alkalmazása esetén technikai közreműködésre van szükség, ekkor a nagyteremben a helyi digitális hangkeverő használható, a terem két pontján csatlakoztatható vezetékes vagy vezeték nélküli mikrofonokkal. A kistermekben a csatlakoztatás a hangkeverőnél történhet. A két kisebb terem hangrendszere összekapcsolható, ekkor az egyik központból vezérelhető mindkét terem, az összekapcsolást a technikus intézi. A megszólalás telepített oldalfali hangszugárzókön történik.

A fentiekben túl több kisebb teremben van lehetőség videóanyag projektorral vetített és hangosított, vagy monitoros megjelenítésére.

### Ügyelői rendszer

Az intézményben kialakított **ügyelői rendszer** a bevált színházi hagyományokat követi. Kétirányú kommunikációs lehetőséget kaptak az ügyelőn kívül a színháztermi vezérlők (fény/hang/vetítés), ugyanitt a rendező, az átrium rendszerében két pozíció (ügyelő és vezérlők), valamint a MÁNE nagy próbaterme. A simplex zónák mind az üzemi, mind a közönségforgalmi területekre kiterjednek. Az öltözők (és a duplex állomások) felé nagyszínpadi műsorhang biztosított – terenként külön szabályozhatóan –, az üzemi zónában külön kezelhetők a nagy próbaterem, a próbatermekhez tartozó tetőtéri öltözők és a nagyszínpadi (világosítói) beszólás. A közönségforgalmi zóna a közönség által érintett minden területre kiterjed; külön kezelhető területek: az átrium és a főbejárat előtti terület (Corvin tér). Előre felvett üzenetek vagy háttérzene tetszőleges zónába bejátszható bármely (előre beprogramozott) duplex állomásról.

Bízunk benne, hogy az új technikai környezet méltón szolgálja a magyar néphagyomány ápolását, terjesztését és hosszú távú megőrzését.

**MOLNÁR FERENC**  
LISYS-PROJECT Kft.

# TÜCHLER®

2017-ES ÚJDONSÁG

FORGALMAZÁSA\*  
LÁNCOS EMELŐK **GIS**

LÁNCOS EMELŐK A  
NÉMET BALESETVÉDELMI  
ELŐÍRÁSOKNAK MEGFELELŐEN:

DGUV V.17/18 (BGV-C1-IG)  
DGUV V.54 (BGV-D8-IG)  
SQ P2 (BGV-D8+ SR 2.0-IG)

TANÁCSADÁS  
ÉRTÉKESÍTÉS  
SZERVÍZ  
ÉVES ELLENŐRZÉS

• MAGYARORSZÁG  
• LENGYELORSZÁG  
• NÉMETORSZÁG  
• CSEHORSZÁG  
• SZLOVÁKIA  
• AUSZTRIA

**HÍVJON MINKET!**

MAGYARORSZÁG: +43 1 40010 32

\*ÉRVÉNYES A GIS SWISS LIFTING SOLUTIONS  
SZŐRÁKOZTATÁSI TERMÉKEIRE

info@tuechler.net  
Rennbahnweg 78, 1220 Bécs

„Szívesen  
segítek Önnek”  
Oliv Zsuzsanna

