

---

# Palucca Hochschule für Tanz Dresden

## Erneuerung der Medien- und Zuspieltechnik in den Tanzsälen

---

Auftraggeber: SIB NL Dresden II, PHFT  
Projektzeitraum: 04/2015 bis 12/2016  
Bauphase: 07/2016 bis 10/2016  
Bausumme: 250.000 Euro

---

### Beauftragte Leistungen:

- LP 1 - Bestandsaufnahme
  - LP 2 - Vorplanung (Projekt- und Planungsvorbereitung)
  - LP 3 - Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)
  - LP 5 - Ausführungsplanung
  - LP 6 - Vorbereitung der Vergabe
  - LP 7 - Mitwirkung bei der Vergabe
  - LP 8 - Objektüberwachung (Bauüberwachung)
- 

### Technische Eckdaten:

- Erneuerung der medientechnischen Ausstattung von insgesamt 11 Tanzsälen
- Ersatz der vorhandenen Beschallungslautsprecher durch leistungsfähigere Systeme
- Erweiterung der Zuspielmöglichkeiten mit zeitgemäßer Drahtlos- und Netzwerkanbindungen
- Schaffung von Möglichkeiten der Bild- und Videowiedergabe auf HD-Niveau
- Verknüpfung ausgewählter Schnittstellen mit der Bestandstechnik im Ton- bzw. Einspielstudio
- Schaffung aller Funktionalitäten bei limitierten Platzverhältnissen (12HE mit eingeschränkter Racktiefe)
- Minimierung von Störgeräuschen durch Lüfter unter Berücksichtigung der hohen Wärmelast in den Racks
- zentral programmierbare und zeitgesteuerte Abschaltautomatik für Netzspannungsversorgung in den Sälen
- Umsetzung der Maßnahmen in 2 Bauabschnitten innerhalb der Sommer- und Herbstferien 2016





Die neue Zuspieltechnik ist in zwei Nutzungsbereiche gegliedert. Zum einen sollen die grundlegenden Playerfunktionalitäten für alle Nutzer zur Verfügung stehen. Verfügbar sind hier neben einem Anschlussfeld für externe Analog- und Digitalquellen ein CD-Player, ein Blu-ray-Player, ein Netzwerkplayer sowie drahtlose Bluetooth-, Airplay- und Miracast-Schnittstellen.

Die Bedienelemente und die Klangregelung der PRO-Sektion sind mit einer abschließbaren Klappe gegen unbefugte Nutzung gesichert. Hier stehen zusätzliche Mikrofon- und Line Wege sowie erweiterte Zugriffsrechte für geschützte Inhalte im Netzwerkplayer zur Verfügung. Für die Nutzung in allen Sälen wurde ein gemeinsamer Bibliotheksserver im Tonstudio installiert, dessen Inhalte über die Netzwerkplayer wiedergegeben werden können.



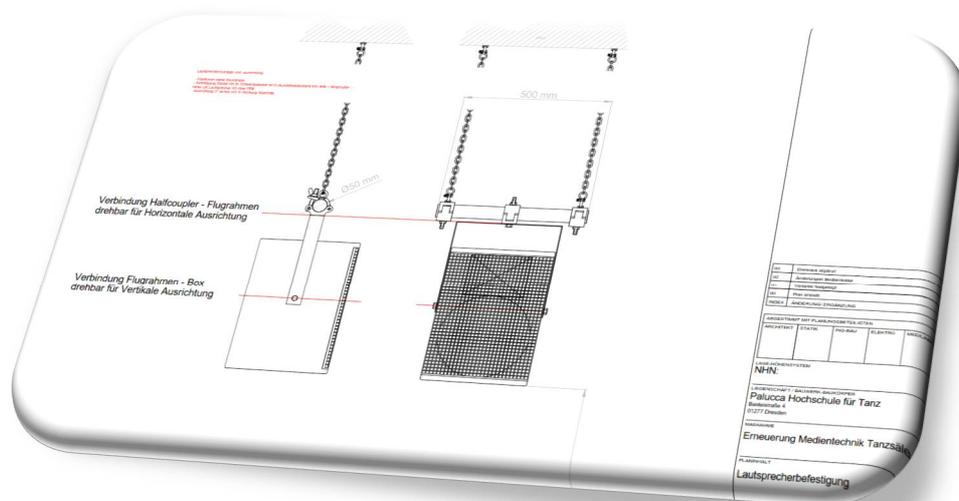
Konstruktive Umsetzung des Rackaufbaus durch den Auftragnehmer

## Beschallung

Die bestehende Verstärker- und Lautsprechertechnik war für die Anwendung stark unterdimensioniert, was insbesondere die Tieftonwiedergabe stark einschränkte und auch den Dynamikumfang (besonders beim Live-Zuspiel) begrenzte.

Die neue Beschallung der Säle ist jeweils in 2-Kanal Stereo ausgeführt, je nach Größe des Saales sind jedoch entweder 2 oder 4 Stück der 15-Zoll Fullrange-Systeme installiert.

Im Vorfeld der Ausschreibung wurde eine Bemusterung von verschiedenen Lautsprechern durchgeführt um das für den spezifischen Anwendungsfall geeignetste Produkt zu verifizieren. Hierbei wurden speziell auch die resultierenden Eigenschaften unterschiedlicher Qualitätsstufen und Tieftonbestückungen in Bezug auf Klang und Preis/Leistung geprüft. Da die Bestandsverkabelung der Altinstallation weitestgehend weiterverwendet werden sollte schloss sich der Einsatz von Aktivlautsprechern bzw. eine Ausführung als 2.1-System aus.



Durchdachte Vorgaben zur Montageweise der Lautsprecher

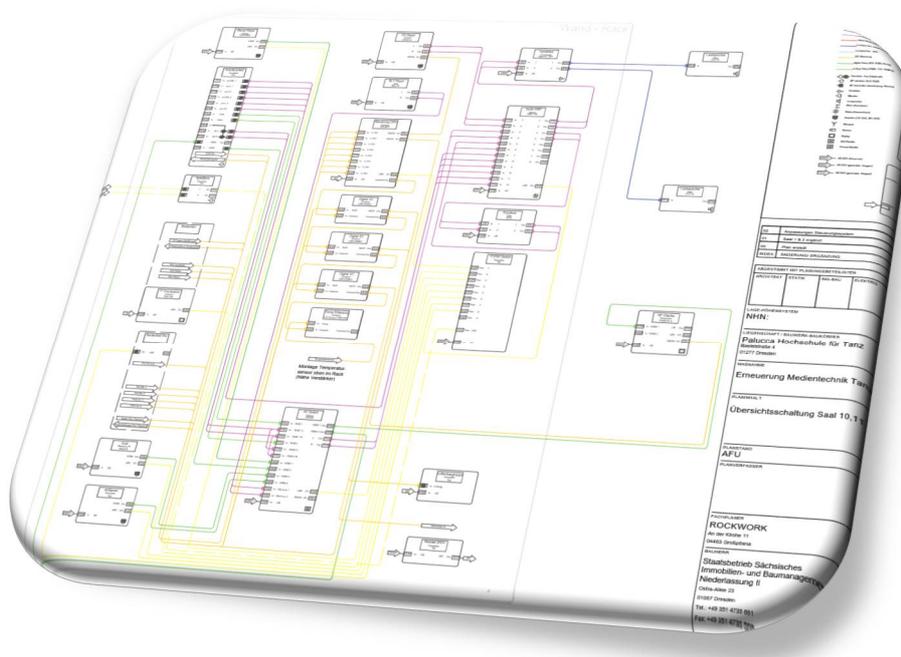


Präzise Lautsprecherausrichtung laut Planungsvorgabe im Raum

## Steuerung und Bedienung

Für die Umschaltung der Quellen, den Aufruf der Anlagenpresets für die verschiedenen Betriebsarten, sowie zur Fernsteuerung der einzelnen Zuspieldgeräte wurde in jedem Rack eine Mediensteuerung mit Touchpanel integriert, welche über Netzwerk- oder serielle Schnittstellen mit den einzelnen Geräten kommuniziert. Für die Anwahl der Quellen und für häufig genutzte Transportfunktionen waren dedizierte Hardwaretasten zu schaffen. Für die Einstellung der Gesamtlautstärke und der Klangfarbe ist die Bedieneinheit mit Drehreglern ausgerüstet, die ebenfalls von der Mediensteuerung ausgewertet werden.

Neben den lokalen Bedienmöglichkeiten am Rack wurde eine Fernüberwachung im Einspielstudio realisiert, die ein Monitoring aller Schaltzustände, der Temperatur in den Racks, sowie eine automatisierte Netzabschaltung beinhaltet.



Blockschaltbild der Ausführungsunterlage für interne Systemverkabelung in den Zuspieldracks

Die im Zuge der Planung erstellte Unterlage umfasste neben der ausführlichen Bestandsanalyse und einer den Nutzerwünschen entsprechenden technischen Konzeptionierung auch detaillierte mechanische sowie koordinative Betrachtungen, immer unter Berücksichtigung des gesetzten Kosten- und Zeitrahmens.

---

## **Kontaktpersonen / Ansprechpartner**

### Ansprechpartner beim Auftraggeber

Herr Hönicke                      Tele.: 0351 - 4735 827

### Ansprechpartner beim Nutzer

Herr Schotte                      Tele.: 0351 - 2590 615

### Ansprechpartner beim Planungsbüro

Herr Götze                      Tele.: 034206 - 77 56 00



INGENIEURBÜRO  
für professionelle Audiotechnik

.....  
An der Kirche 11, 04463 Großpösna

.....  
phone:                      +49(0)34206 775600  
fax:                              +49(0)34206 775601  
email:                         info@rockwork.de  
internet:                     www.rockwork.de

---