

s

## Archäologisches Landesmuseum Brandenburg

Herrn Rainer Kossian

Neustädtische Heidestraße 28  
D – 14776 Brandenburg an der Havel

Nur als PDF per E-Mail

Angebotsnummer: Datum 04.03.2023

## Technische Beschreibung Kunstinstallation „Archäoskop“ und „Wandrelief“

Sehr geehrte Damen und Herren,  
Sehr geehrter Herr Kossian,

nachstehend beschreibe ich Ihnen den technischen Aufbau und Funktionsweise der oben genannten Installationen.

### Gerätebeschreibung und Funktion:

Acht LED-Laser Videoprojektoren werden an der Museumsdecke hängend in einem vom Künstler vorgegebenen Arrangement angebracht.

LED- Laser Projektoren sind technisch gesehen neben einer wartungsfreien und dauerhaften Nutzung sehr hell, homogen in der Farbwiedergabe und in der Farbabstimmung sehr genau. Herkömmliche Projektoren dagegen haben meistens einen individuellen Farbstich. Somit können mit diesen Projektoren Kettenbilder aus vielen einzelnen Geräten optisch unmerklich aneinander gehängt werden. Eine Homogene Farbwiedergabe generiert ein hochwertiges Präsentationserlebnis.

Acht Audioverstärker werden zusätzlich an der Decke hängend installiert und mit den Projektoren verbunden.

Acht Wiedergabegeräte mit acht verschiedenen aber letztlich exakt gleich langen Videofilmen werden zusätzlich mit den Projektoren verbunden. Die Wiedergabe erfolgt im 1080P – Full HD.

Die Wiedergabegeräte sind via Schnittstelle programmierbar ausgeführt.

Alle acht Wiedergabegeräte sind mit Netzkabeln und einem HUB (zentrale Verteilung von digitalen Signalen) verbunden. Die Programmierung basiert auf der ELTERN KIND Hierarchie. Ein Gerät ist ein „Elternteil also Steuernd“ und alle anderen Geräte sind „Kinder also Folgend“. So kann die Programmierung folgendermaßen ablaufen:

- 1 - Der Museumsgast drückt einen Startschalter im Ausstellungsbereich.
- 2 - Das Steuergerät reagiert auf diesen Befehl und weist alle Geräte an zu Starten. Das Video startet im Pausenmodus.
- 3 - Ein weiterer Befehl schaltet die Projektoren an, welche schnell und nahezu lautlos hochfahren.
- 4 - Nach einer festgelegten Wartezeit von 6 Sekunden beginnt die Synchron Wiedergabe aller Filme.
- 5 - Nach Ablauf der Präsentation kann das System wahlweise eine dauerhafte Schleife abspielen oder die Geräte wieder abschalten.

### Energieverbrauch:

Energetisch folgt dieses erarbeitete Konstrukt der maximalen Energieeffizienz, da nicht ein Gerät im Wartemodus verbleiben muss, sondern der Impuls des Einschaltens der Stromzufuhr das System starten lässt. Die Anlage verbraucht im ungenutzten Betrieb KEINEN Strom.

Der Energieverbrauch unter voller Last beträgt inklusive der Audiowiedergabe 420 Watt je Projektoreinheit.  
Das ergibt einen Energiebedarf von insgesamt 4.160 Watt / 4,1 Kw/H

#### **Die Projektionsflächen:**

Die frei im Raum hängenden Projektionsflächen bestehen aus silbernen Fadenvorhängen, die sich leicht im Luftstrom bewegen sollen. Auch kann der Betrachter ein Bild durchlaufen.

Die Vorhänge werden von einer horizontal angebrachten Stange gehalten. Für den Fall das ein Besucher an den Fäden überkräftig zieht, lässt eine Magnetverbindung den Vorhang los. Dabei verbleibt die Haltestange an der Raumdecke.

Die Vorhänge folgen der Brandschutzbestimmung B1.

#### **Die Raumverdunklung:**

Die Verdunklung für insgesamt Neun große Fenster wird durch vor gehängte und gespannte Stoffbahnen umgesetzt. Auch hier werden Kunststoffklammern die horizontale Haltestange im Notfall loslassen. Die in den Stoff eingenähte Haltestange ist gepolstert ausgeführt um im Falle des Absturzes niemanden zu verletzen.

Klammern, Stangen und Stoffe folgen der Brandschutzbestimmung B1.

#### **KI als visueller Unterstützer:**

Die acht synchronen Videofilme beschreiben den Wandel der Landschaft im Raum Brandenburg von der Eiszeit bis Heute. Erstmals werden Hintergründe und spezielle Details für die Komposition des Filmmaterials durch eine KI-Software generiert. So können Hintergründe fotorealistisch dargestellt werden. Die KI generiert dabei die selben Motive in gewünscht vielen Varianten und Perspektiven.

#### **Technische Beschreibung „Bespieltes Wandrelief“**

Ein LED Laser Projektor bespielt synchron zu einer Tonspur ein durchgestaltetes Wandrelief mit passgenauen Lichtflächen. Der Besucher betätigt einen Startschalter und das System springt an. Nach Ablauf der Film / Tonwiedergabe schaltet sich die Bespielung wieder automatisch ab.

**Energieeffizienz** – Siehe Projekt „Archäoskop“

#### **Weitere technische Angaben:**

##### **Projektor:**

Hersteller - OPTOMA  
Typ – ZW350  
Full HD 1080P  
LED – Laser Technik  
Netzwerkfähig W-LAN / LAN

##### **Mediaplayer:**

Hersteller – Bright Sign  
Typ: LH4

Netzwerkkabel – Standard

**HUB:** NETGEAR – 10 Steckplätze

Signalübertragung – HDMI Kabelverbindung

##### **Audiowiedergabe:**

Hersteller IB  
Typ. RI140A  
Leistung – 20 Watt  
hängend  
Monoausgabe

**Wichtig :** Der Quellcode der Programmierung ist final noch nicht freigegeben ( derzeit in Bearbeitung ) und wird zu einem späteren Zeitpunkt zur Verfügung gestellt.

Ich hoffe die Beschreibung beantwortet alle Ihre Fragen an die Umsetzung und ich verbleibe mit freundlichen Grüßen.



Tilman Burgert