

Fraunhofer IIS – Allianz Digital Cinema

Das Fraunhofer IIS Kino



Slide 1



Fraunhofer Institut
Integrierte Schaltungen

Überblick

- Anforderungen im Fraunhofer IIS
- Technische Umsetzung
- Projektion und Leinwand
- Alternative Inhalte
- Ton

Anforderungen im Fraunhofer IIS

- Mehrfach genutzter Veranstaltungsraum
 - Digitales Kino höchster Qualität
 - wissenschaftliche Untersuchungen zu Bild- und Tonfragen im digitalen Kino
 - Präsentationen und Konferenzveranstaltungen
 - Produktdemonstrationen
- Flexible Zuspiel- und Wiedergabemöglichkeiten
- Einfache Bedienung über Mediensteuerung
 - Bild, Ton
 - Zuspieler, Licht etc.

Projektion und Leinwand

- Zwei Projektoren:
 - Kinoton DCP 30 für D-Cinema Betrieb
 - Christie DS+8K für Präsentationen und alternative Inhalte
- Leinwand: Harkness Matt Preview Miniperf
- Größe: 8,40m x 4,60m
- Angebracht auf verfahrbarem Rahmen: kann nach hinten gefahren werden um die Bühne zu nutzen

Projektor: Kinoton DCP 30



- 3-Chip DLP D-Cinema Projektor mit Barco-Technologie
- entspricht DCI Spezifikation
- 3 KW Xenon Lampe
- Dolby 3D-System integriert
- Eingänge
 - Dual-Link HD-SDI mit Cinelink II Verschlüsselung
 - 2 x DVI
- Über Software frei konfigurierbar
 - Farbverarbeitung
 - Eingänge, Skalierung etc.



DCP-Server: Doremi DCP2000



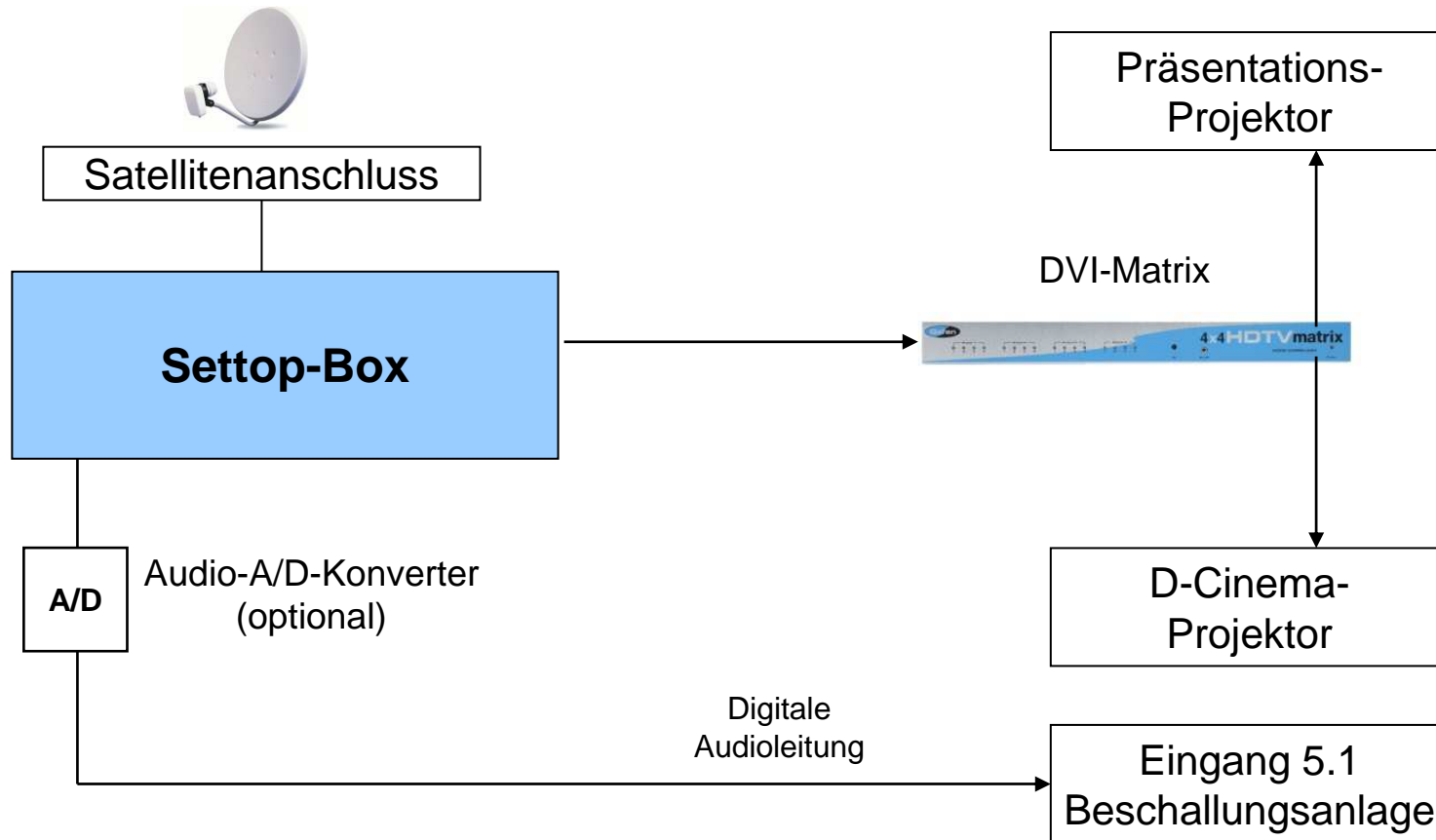
- DCI-compliant D-Cinema Server
- JPEG 2000 Hardware Decoder
- Digitales Wasserzeichen
- Dual-Link HD-SDI Ausgänge mit Cinelink II-Verschlüsselung
- 3D- und 48FPS-Wiedergabe
- Einspielen von DCPs über
 - DVD
 - externe USB-Festplatte
 - Netzwerk (FTP)



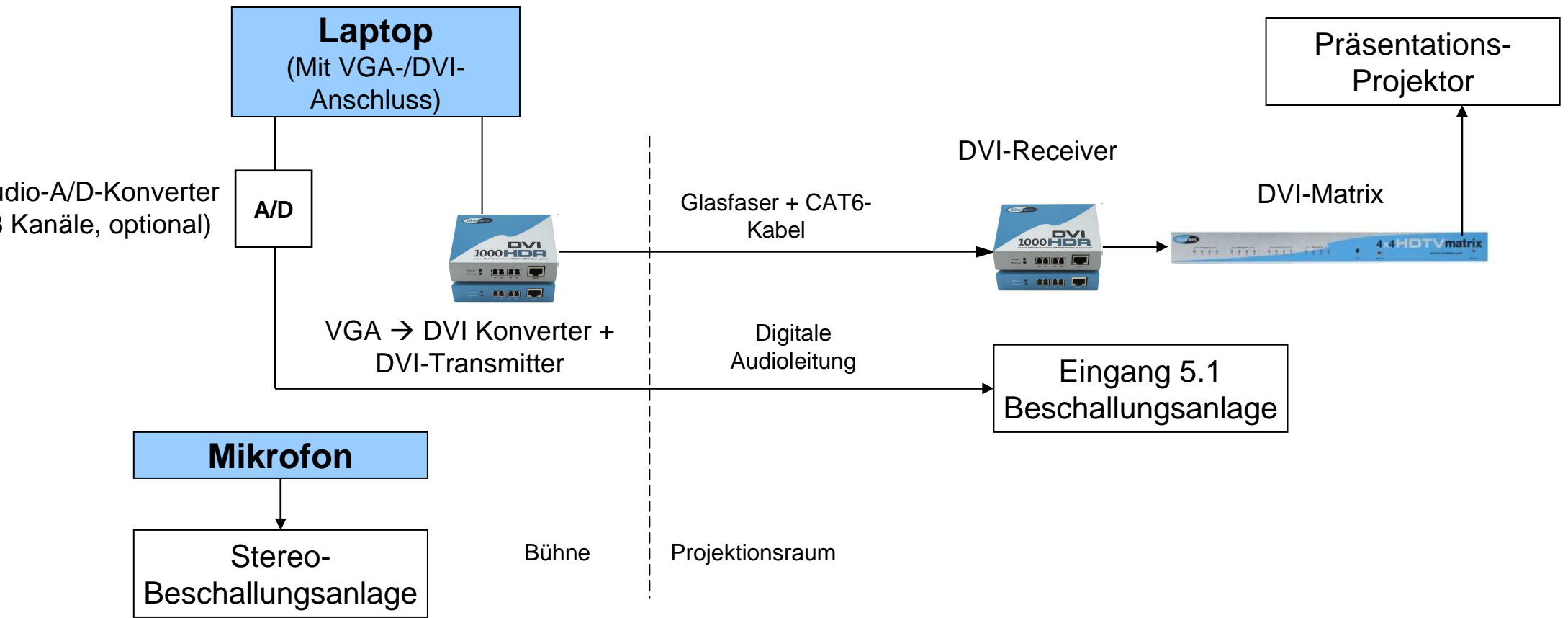
Alternative Inhalte

- Alle Inhalte, die nicht als DCP angeliefert werden:
 - Videokassetten: professionelle digitale Formate
 - Blu-ray Disc und DVD
 - Videodateien: MPEG4, H.264, MPEG2
 - Live-Übertragungen
 - PC-Präsentationen
- Separate Abspieler erforderlich
- D-Cinema-Projektor bietet separate Eingänge dafür an
 - Dual Link HD-SDI
 - DVI / HDMI

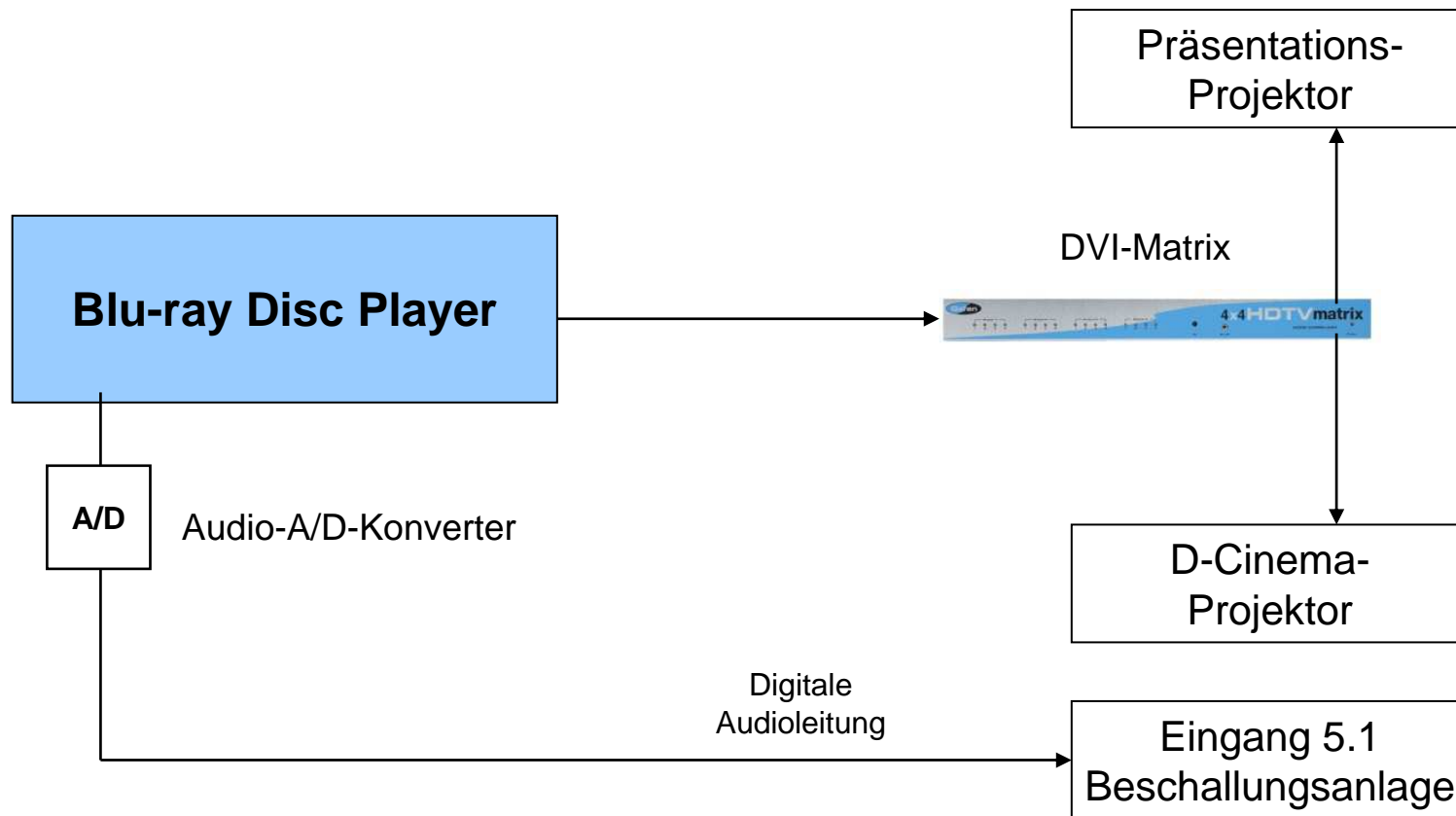
Alternative Inhalte: Live-Übertragungen



Alternative Inhalte: PC-Präsentationen



Alternative Inhalte: Blu-ray Disc



Ton

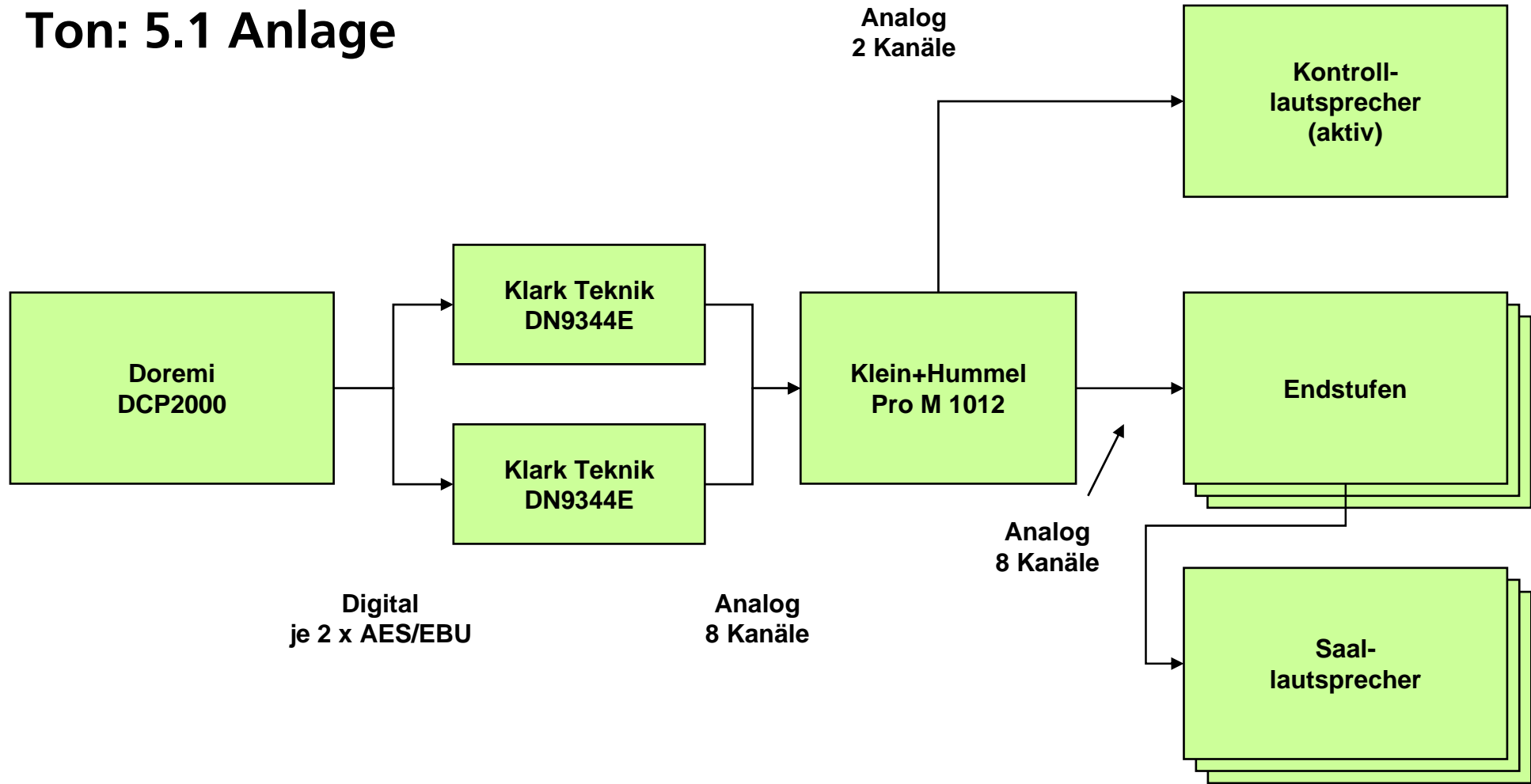
- Stereo-Beschallungsanlage
 - Für Redner und Präsentationen
- 5.1-Anlage
 - höchstwertige Wiedergabe herkömmlicher Surround-Formate
- IOSONO Soundanlage
 - neuartiges Surround-Soundsystem

Ton: 5.1 Anlage



- Alcons Audio CRMS
- Bändchen-Hochtöner
- Prozessor-Endstufen mit großen Leistungsreserven
- Ansteuerung:
 - Digitale Equalizer Klark Teknik DN9344E
 - dienen gleichzeitig als D/A-Wandler
 - Klein+Hummel Pro M 1012 Monitor Controller
- kein herkömmlicher Kino-Soundprozessor erforderlich, da nur unkomprimierte diskrete Signale verwendet werden

Ton: 5.1 Anlage

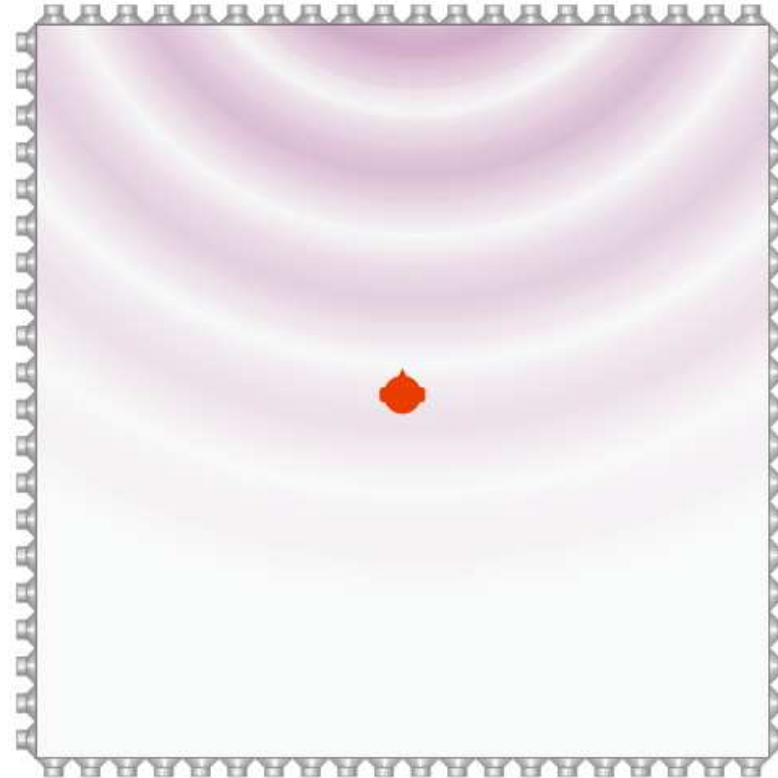


Ton: IOSONO Sound

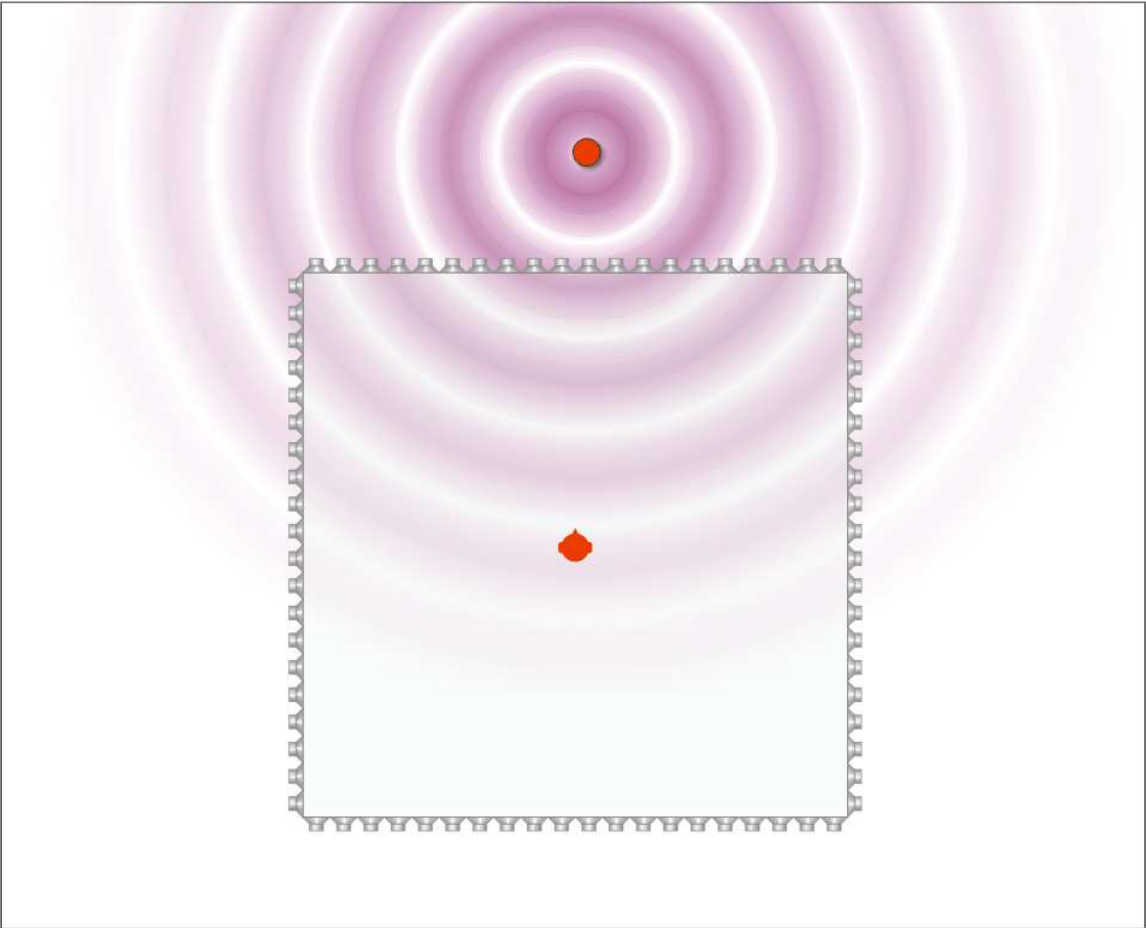


- Funktionsprinzip: Wellenfeldsynthese
- Wird durch große Anzahl an Lautsprechern nachgebildet
- Schallquellen nahezu beliebig innerhalb und außerhalb des Raumes platzierbar und beweglich
- Kein ausgeprägter Sweet Spot mehr
- Neue Gestaltungsmöglichkeiten
- Raumsimulation

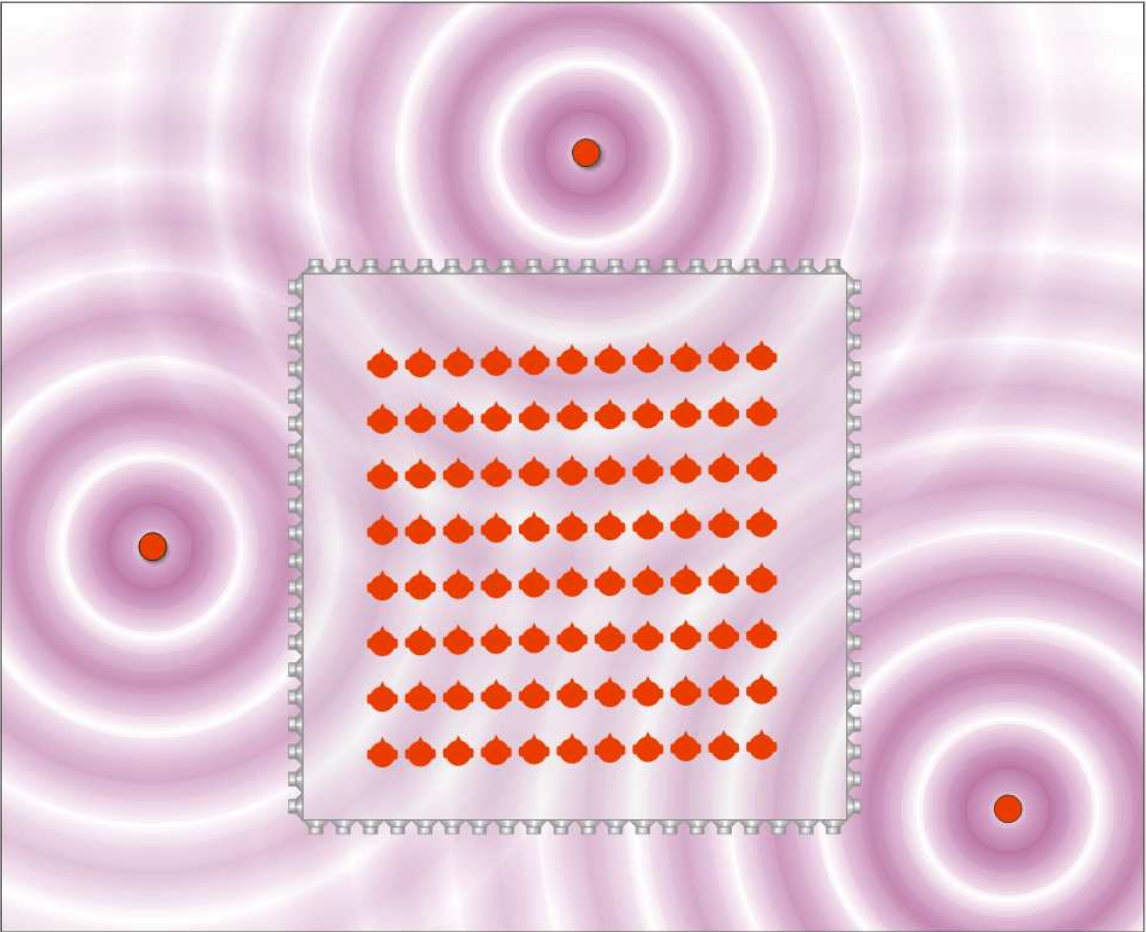
Ton: IOSONO Sound



Ton: IOSONO Sound



Ton: IOSONO Sound



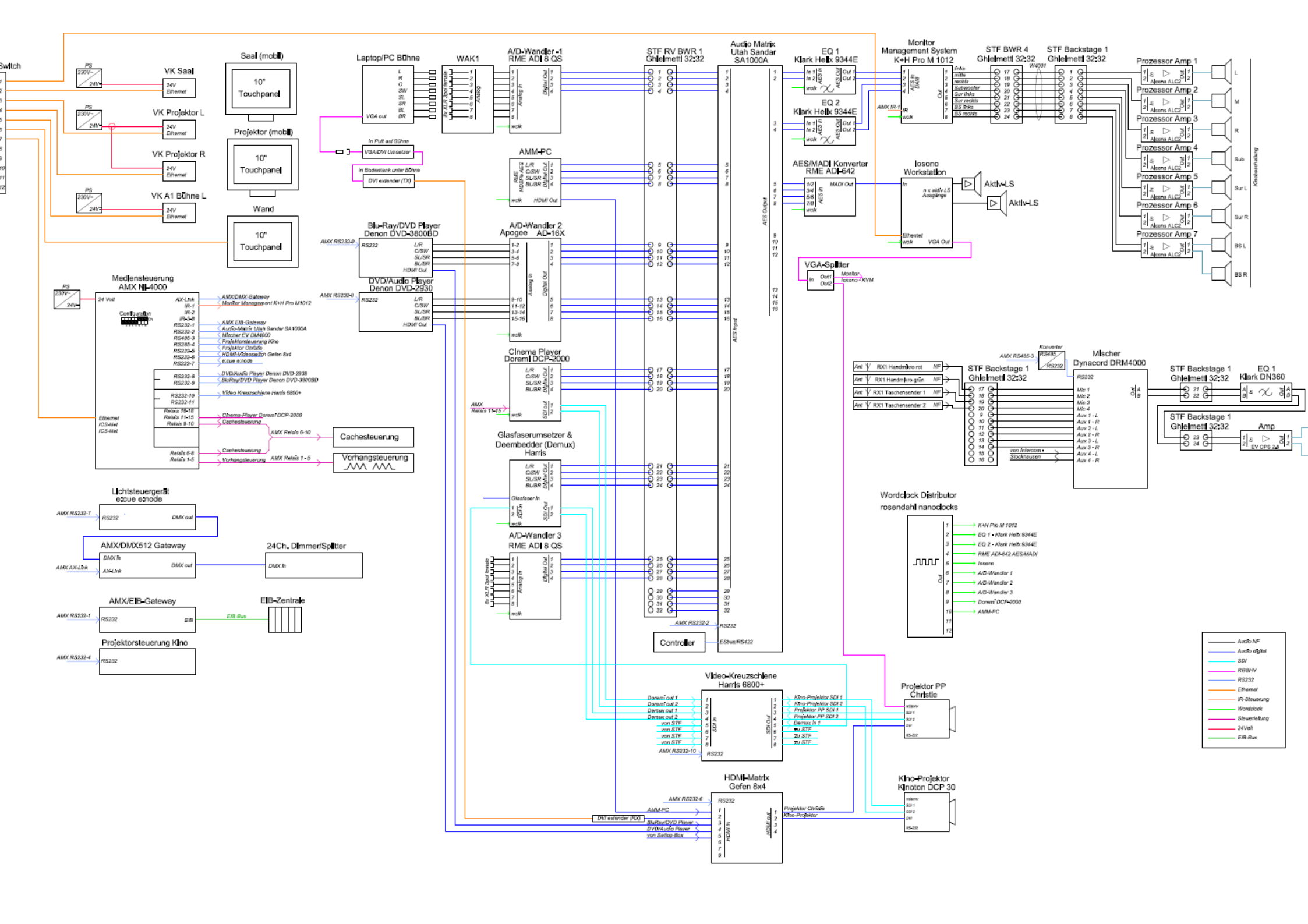
Ton: IOSONO Sound

- Iosono Motion:
 - frei Platzierung und Bewegung von Audioobjekten
 - Spezieller Soundtrack erforderlich
- Iosono Freeset
 - Emulation herkömmlicher Surround-Soundsysteme (5.1, 7.1 etc.)
 - Standard Surround-Soundtrack wird verwendet

Gesamtsystem

- Flexible Verkabelung
 - viele Leitungswege für Audio, Video, Netzwerk, Steuerung
 - Verbindung über Steckfelder und elektronische Kreuzschienen
 - mehrere Anschlußpunkte in allen Räumen
- Anschlußmöglichkeit für unterschiedlichste Quellen
- Bedienung über zentrale Mediensteuerung
 - Automatisierung vieler Abläufe
 - Einfache Bedienung für Standard-Nutzungsfälle







Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Fraunhofer IIS, Erlangen
Arne Nowak