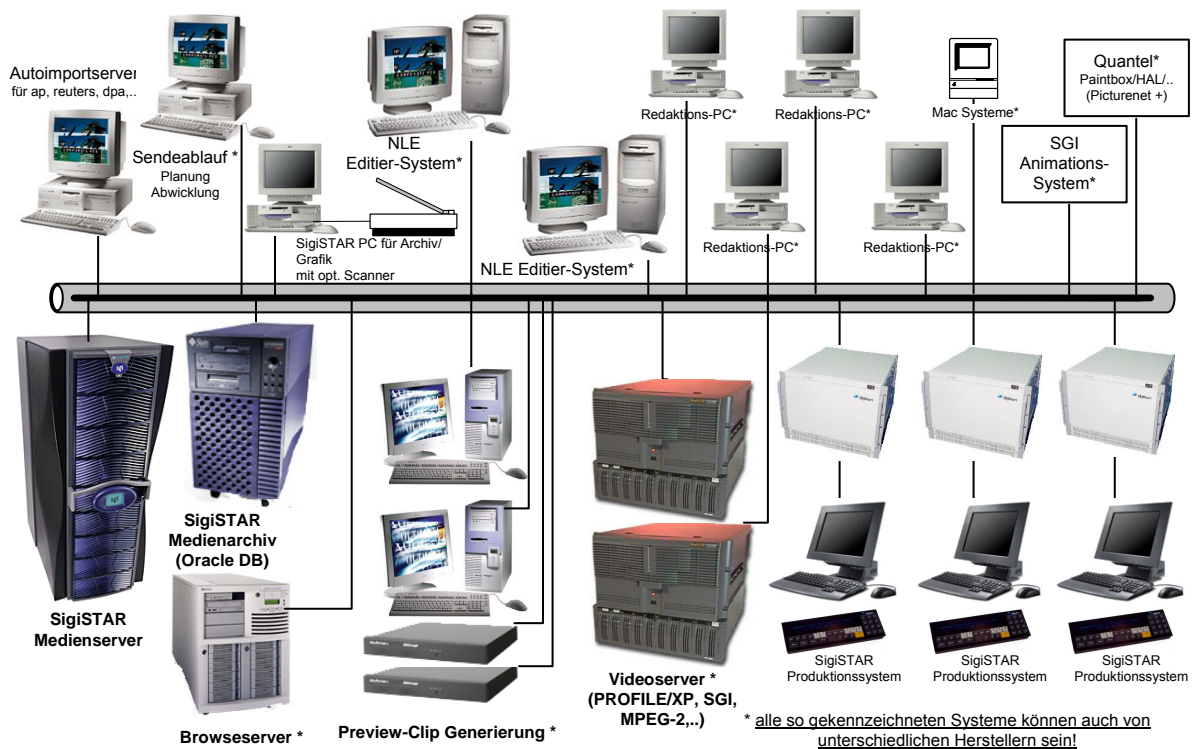


# SigiSTAR



Das digitale Video-Systemkonzept aus München, ist eine vollständig integrierte Lösung zur Erstellung von Videoproduktionen wie Live-Sendungen, Nachrichten, redaktionellen Beiträgen oder auch Computeranimationen.



## SigiStudio MediAsset Systemkonzept

Über ein heterogenes Rechnernetz auf der Basis von Fast-Ethernet, GigaBit, Fibrechannel oder FDDI, können Standardarbeitsplatz-PCs oder die schon im Hause installierten Nachrichtenarchiv-Systeme mit dem digitalen Medienarchiv SigiStudio MediAsset für Standbilder, Bildsequenzen und Videoclips gekoppelt werden. Über dasselbe Netz sind Bildausgabesysteme oder Videoserver angeschlossen, die direkt im automatisierten Sendebetrieb oder für Produktionen eingesetzt werden können. Dabei sind sowohl einfache Einzelanwenderplätze, vernetzte Arbeitsplätze im Studioumfeld, als auch Verbundsysteme mit Einbeziehung von Außenstudios verfügbar. Internet-Rechercheplätze bieten einen komfortablen Zugriff auf das Medienarchiv.

Alle Geräte der Serie SigiSTAR arbeiten mit dem digitalen Studioformat D1 gemäß CCIR 601 (625/50 mit 720x576, bzw. 525/60 mit 720x486, optional mit 16:9 Unterstützung). Die Bilddaten werden mit 8 oder 10 Bit gespeichert.

Jedes Produktionssystem ist mit einem variablen Video-RAM-Speicher ausgestattet und erlaubt deshalb den videoschnellen Bildzugriff, die Aufnahme und Wiedergabe von Standbildern und Echtzeitsequenzen, sowie die einfache Erstellung von Animationen. Jeder Ausgabekanal, als serielle Digitalschnittstelle, ist mit einem voll linearen Key ausgestattet (4:2:2:4). Ein optionales MIX/WIPE Modul ermöglicht alle Überblendeffekte und Keyer-Funktionen zwischen gespeicherten Bildern oder auch Live-Szenen. Optional steht jetzt auch eine integrierte Audiounterstützung bereit, so dass z.B. Videoclips ohne Nutzung externer Mischer direkt in einem SigiSTAR System überblendet werden können. Die Bedienung wurde voll auf den Produktionsbetrieb ausgelegt und ist über eine komfortable grafische Benutzeroberfläche SigiStudio, ein durchdachtes Control-Panel und ein

---

zusätzliches Fader-Panel möglich. GPI-Modi, vollautomatische Sendeablaufsteuerung oder Kommunikationsschnittstellen wie ein MOS-Server oder Devicetreiber für verschiedene Redaktionssysteme (z.B. OpenMedia oder INEWS) sind ebenfalls verfügbar.

### Die Systemfamilie SigiSTAR umfasst zurzeit die folgenden Komponenten:

- SigiStudio MediAsset Bild und Medienarchiv mit Verbindung zu lokalen Bildarchiven, Produktionssystemen oder Sequenzsystemen und automatisierter Übertragung der für eine Produktion notwendigen Bilder oder Clips
  - SigiStudio THS Bild/Medienarchiv mit Volltext-Recherche und opt. Thesaurus-Modul
  - SigiStudio CONTENT MEDIA ARCHIVE erweitertes Medienarchiv mit Volltext-Recherchemöglichkeit
- Autoimportserver-Option für das Medienarchiv zur integrierten Kopplung mit Bildfunk oder Bildagenturssystemen (z.B. Reuters, AP oder DPA) mit automatischer Übernahme von Medien und Metadaten
- Redakteur-arbeitsplätze auf Basis von Standard-PCs mit SigiStudio Software und Recherchemöglichkeit für Standbilder und Clips im Medienarchiv mit Erstellung von Produktionsvorschlägen und Playlisten oder SigiStudio INTERSERV-M Option für einfache Recherche über INTERNET Browser ohne spezielle Clientsoftware
- SigiStudio TEXTWRITER zur Erstellung von Nachrichtengrafiken mit Hilfe von standardisierten Designtemplates
- 1-, 2-, 3-, 4 oder bis zu 8-kanalige SigiSTAR Produktionssysteme mit optionaler Audiounterstützung
- SigiSTAR Sequenzsysteme für längere Bildfolgen und Animationen auf RAM oder Videosever Basis
- SigiSTAR PROFILE Videoseverssysteme für Bildfolgen, Clips und Animationen mit Thomson GV PROFILE Videosevern und optionaler, integrierter Audiounterstützung für Überblendfunktionen ohne externe Hardware
- SigiSTAR und SigiStudio Videoseverssysteme als Lowcost Playoutstationen für große Videoseveranwendungen mit SAN oder RAID Speichersystemen und optionaler, integrierter Audiounterstützung für Überblendfunktionen
- SigiSTAR und Silicon Graphics Videoseverssysteme für Bildfolgen, Clips und Animationen mit SGI ORIGIN Videosevern und optionaler, integrierter Audiounterstützung für Überblendfunktionen ohne externe Hardware
- SigiStudio Q-Server zur einfachen Integration von Quantelsystemen über die Picturernet plus Schnittstelle mit komfortabler Replikations- und Backupfunktionalität sowie Unterstützung vieler Bildformate für Import und Export und optionaler SigiStudio INTERSERV-Q Option für Datenzugriff über INTERNET Browser
- SigiStudio MOS-Server zur einfachen Kopplung von Newsroom-, Redaktions- und Broadcastcontrolsystemen wie z.B. OpenMedia oder INEWS mit den SigiSTAR Geräten mit Austausch von Metadaten
- SigiStudio Plug in für Adobe Photoshop zur Verbindung der SigiSTAR-Umgebung mit Grafikarbeitsplätzen

### Wichtige Systemeigenschaften

- 4:2:2:4 digitales Komponenten-Speicherformat mit voll linearem Key (D1, CCIR 601, 8 oder 10 Bit)
- 4:2:2 digitales Komponenten-Speicherformat ohne Key (D1, CCIR 601, 8 oder 10 Bit)
- serielle Digitalvideo-Ausgänge ( 1 bis 8 Kanäle SDI pro Produktionssystem) mit zugehörigen Digitalkey-Ausgängen
- serielle Digitalvideo-Eingänge mit zugehörigen Digitalkey-Eingängen
- RAM-Speicher für jede Produktionsstation zum Echtzeitzugriff auf Einzelbilder und Sequenzen und für Animationen
- Produktionseffekte wie WIPE, MIX, Picturermix und FADE auch zur Überblendung mit Live-Bildern unter Einbeziehung des Key-Signals oder Keyer-Funktionalitäten
- Integrierte Audiounterstützung für embedded SDI und AES/EBU Digitalaudiosignale
- Grafik- und Hinterseizerfunktionen zur kompletten Bildaufbereitung in kleineren Studios oder Erstellung von Nachrichtengrafiken mit Hilfe von standardisierten Designtemplates ohne eigene Paintbox
- Echtzeit-Playlisten für Sequenzen und Szenenanimationen, wie ein bewegtes Logo oder eine Wetterkarte, auch unter Einbeziehung von Videosevern z.B. für bewegte Hintergründe
- flexibles Multiuser-Konzept mit Standard PCs, Workstations oder Animationssystemen, über ein heterogenes Netzwerk verbunden mit Redakteur-arbeitsplätzen, verteilten Bildausgabestationen und Produktionssystemen, Sequenzausgabestationen, sowie, bei Bedarf, einem zentralen Serversystem
- zentrales Sende- und Produktions-Management (Content-Management), d.h. automatische Auswahl und Übertragung von Bildern oder Videoclips für eine Produktion in die zugehörigen Bildausgabesysteme
- Integration von Thomson GV Profile, SGI oder SigiStudio Videosevern mit Steuerung aller Funktionen aus SigiStudio-Software
- voller Zugriff aller Redakteur-arbeitsplätze und Ausgabestationen auf den kompletten Bild- und Clipbestand möglich
- Steuerung über grafische Benutzeroberfläche SigiStudio, Control-Panel oder Fader-Panel
- GPI-Trigger, Netzwerk und MOS-Server Protokoll zur Kommunikation mit anderen Studiokomponenten (in/out)
- Verbindung mit Außenstudios und Bildübertragung über Telefonleitung oder ISDN
- Medienarchivserver auf Basis von SUN Enterprise Servern, Silicon Graphics Servern oder Windows-Servern mit großen SAN oder RAID-Arrays zur Speicherung von Standbildern, Sequenzen und Videoclips
- Flexible Multiformat-Handlingsysteme mit Bändern und anderen Medien zur Archivierung von Videoclips
- komfortables Datenbanksystem für Bild- und Videocliprecherche und Zusammenstellung von Produktionen auf Basis von ORACLE
- Ausgabemöglichkeit für Rechercheergebnisse, Produktionslisten und Storyboards mit Bildern in Farbe und Schwarz/Weiß auf einfachen Standarddruckern
- Anbindung an alle bereits im Haus vorhandenen Nachrichteninformationssysteme, Text- und Bildarchive möglich
- einfache Ankopplung an Supergrafik-Workstations, Quantelsysteme oder Geräte anderer Hersteller

---

## **Systemkonzept**

Das gesamte System wurde als heterogenes Netzwerk, das sowohl mit Standardrechnern, wie PCs oder Workstations, als auch mit Redakteurarbeitsplätzen, Produktionssystemen, Medien- und Bildarchiv, Sequenzsystemen, Videoservern und mit einem zentralen Server aufgebaut ist, realisiert. In Zukunft werden Redakteurarbeitsplätze nur noch über standard Internet Browser angeschlossen werden.

## **Redakteurarbeitsplätze und Internetzugriff**

Auf Basis von Windows-Rechnern wurden Redakteursarbeitsplätze realisiert, die an das Netzwerk angeschlossen sind. Hier kann über eine SQL-Schnittstelle auf eine umfangreiche Datenbank auf Basis von Oracle zugegriffen werden. Auch die Anbindung an ein im Haus vorhandenes Nachrichtenarchiv kann über eine solche Station erfolgen. Im digitalen Medienarchiv selbst wird zu den Bildern jeweils nur ein Kurzkomentar bis zu 80 Zeichen abgespeichert. Alle zusätzlichen Beschreibungsdaten werden auf der Datenbank verwaltet. Sollen Bilder für eine Produktion, z.B. eine Nachrichtensendung, ausgewählt werden, kann auf den Redakteursystemen zunächst eine Recherche durchgeführt werden. Nach der Eingabe verschiedener Suchkriterien werden für die gefundenen Bilder oder Clips zunächst einige Textdaten zusammen mit Polyfotos oder Übersichtsbildern angezeigt. Bei Bedarf können die zugehörigen Bilder in voller Auflösung am Bildschirm des PCs oder mit Einsatz einer geeigneten Videoausgabekarte in Studioqualität direkt auf einem Videomonitor dargestellt werden. Videoclips lassen sich in reduzierter Qualität direkt auf dem PC-System abspielen. Eine direkte Wiedergabe eines Standbildes oder Videoclips auf einem zugeordneten Produktionssystem ist möglich. Da auf dem Redakteurarbeitsplatz selbst keine Bilder oder Videoclips abgelegt sind, werden sie bei Bedarf über das Netzwerk vom Medienarchiv übertragen. Sollen Bilder oder Videoclips für eine weitere Bearbeitung markiert werden, können die Bilder in eine Produktionsliste z.B. für die "8 Uhr Nachrichten" eingetragen werden. Diese Listen können dann weiter bearbeitet und auch zusammen mit Übersichtsbildern in Farbe oder Schwarz/Weiß auf einem Standard Windowsdrucker als Produktionsvorschlag oder Storyboard ausgegeben werden. Die fertigen Produktionsvorschläge werden anschließend über das Netzwerk direkt an ein Produktionssystem oder an andere Redakteurarbeitsplätze übertragen und stehen dort für eine weitere Bearbeitung zur Verfügung. Spezialisierte Redakteursysteme werden in Zukunft immer mehr von Standard INTERNET Browsersystemen ersetzt werden. Alle Rechercheaufgaben, Bild- und Clipauswahl, Übertragung von Standbildern und Sequenzen können dann über das INTERNET ausgelöst werden. Voraussetzung hierfür ist der Einsatz der SigiStudio INTERSERV Option.

## **Produktionssysteme**

Die wichtigsten Komponenten im SigiSTAR Umfeld sind die Produktionssysteme, die mit dem digitalen Medien-Archivsystem verbunden sein können. Diese Systeme können für die einfache Anfertigung von Animationen eingesetzt werden und sind auch in der Lage, Szenenanimationen mit diversen Überblendeffekten in Echtzeit auszugeben.

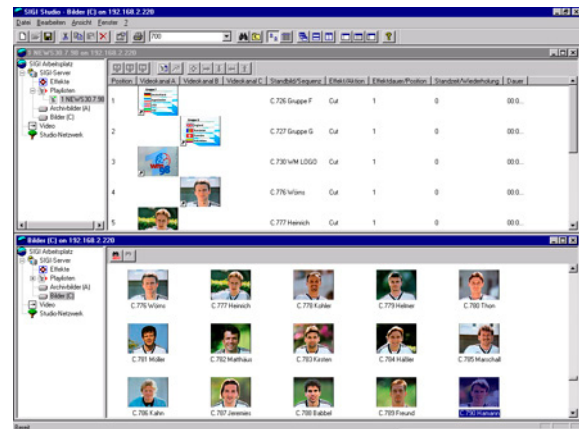
Die z.B. von Redakteuren für eine Produktion ausgewählten Bilder können hier beurteilt und auch bei Bedarf zur grafischen Aufbereitung an ein Paintbox-System übergeben werden. Ist kein entsprechendes Gerät vorhanden, sind einfache Grafik- und Hintersetzerfunktionen mit einer entsprechenden Option auch direkt an einem Produktionssystem möglich.

Jedes Produktionssystem enthält ein lokales Plattenspeichersystem. Hier können die Bilder abgelegt, werden die von einem Redakteur oder der Grafikabteilung dem System zugewiesen wurden und für eine Produktion wie z.B. eine Nachrichtensendung vorgesehen sind.

## **MEDIEN-ARCHIV SERVER**

Sind in einem Studioumfeld viele Produktionssysteme vorhanden oder soll eine sehr große Menge von Bildern oder Clips archiviert werden, wird ein zentrales Server-System eingesetzt, das auch die Ansteuerung z.B. von RAID-Arrays oder SAN-Systemen übernimmt.

Im Normalfall ist eine Archivabteilung oder Grafik die Stelle, die Bilder erstellt und verwaltet. Der Archivverwalter kann entscheiden, welche Bilder dauerhaft archiviert werden sollen. Jedem Bilderfassungssystem kann eine beliebige Zahl von Produktionssystemen zugeordnet werden, die über Netzwerk an den Server angeschlossen sind. Ein Anwender kann dann entscheiden, welche Bilder oder Video-clips an eine Ausgabestation übertragen werden sollen, um für eine Produktion zur Verfügung zu stehen. Der Medienserver ist über Netzwerk mit den Produktionssystemen oder den Redakteurarbeitsplätzen verbunden und erhält von dort z. B. auch Produktionslisten oder Storyboards.



Im Client/Server-Konzept werden auch die Anfragen dieser Systeme bearbeitet und bei Bedarf Bilder ausgewählt, übertragen oder dargestellt.

Die Produktionssysteme erhalten ihre Bilder entweder, wie vorher erwähnt, über Vorgabe von einem Redakteursystem, Archivar oder Grafiker, können aber bei Bedarf auch auf den gesamten Bildbestand zugreifen und Bilder über Netzwerk anfordern.

Der Server speichert die Bilder und Clips in verschiedenen Formaten und ist auch in der Lage, verschiedene Formate zu konvertieren.

#### Unterstützte Formate sind z.B.:

- Original-Bildfiles wie TIF, JPEG, BMP, TGA, VBP
- Sendefähige Videobilder mit rechteckigen Pixeln (D1 CCIR 601, 4:3 oder 16:9)
- Browsebilder mit quadratischen Pixeln zur Darstellung auf PC-Systemen oder über INTERNET
- Vollformatige Bilder mit quadratischen Pixeln zur Darstellung auf PC-Systemen oder über INTERNET
- Unkomprimierte oder verlustfrei komprimierte Bildsequenzen z.B. auf Silicon Graphics Videoseverern
- M-JPEG, M-PEG2 oder DVC-PRO komprimierte Bildsequenzen z.B. auf Thomson GV Profile Videoseverern

#### Sequenzspeichersysteme ohne Datenreduktion

Standard-Produktionssysteme sind in der Lage, ohne Datenreduktion zu Standbildern auch kurze Bildsequenzen oder Animationen aufzunehmen und wiederzugeben. Für längere Bildfolgen gibt es speziell ausgebaute Systeme, die mit Videoseverern ausgestattet sind. Auch hier sind die Daten im D1 Standard abgelegt. Die Spielzeiten können hier bis zu 300 Minuten und mehr betragen. Die Sequenzen werden auch in diesen Systemen wie Bilder behandelt, d.h. es existiert jeweils nur ein Eintrag in der Datenbank. Es gibt hier nur noch entsprechende Ergänzungen für die Beschreibung einer Bildfolge einschließlich des zugehörigen Timecodes.

#### SigiStudio, Thomson GV Profile oder SGI basierte Videoseverersysteme

Wenn sehr lange Sequenzen oder Clips genutzt werden sollen, ist diese Systemreihe verfügbar. Wir bieten 2 Typen von Systemkonfigurationen an: Eine Systemversion nur mit Videoseverersystem, bei dem alle Clips und Standbilder komplett von dieser Hardware ausgegeben werden und eine hybride SigiSTAR & Videoseverer Systemversion, die mit einem RAM-Speicher für unkomprimiertes Video und einem Videoseverer für Clips und Sequenzen ausgestattet ist. Hier gibt es auch eine integrierte Audiounterstützung, so dass auch zwischen verschiedenen Clips ohne die Nutzung externe Hardware überblendet werden kann. Die Steuerung erfolgt über die gleiche, komfortable grafische Benutzeroberfläche SigiStudio.

#### Lokaler Echtzeit RAM-Speicher

Jedes Produktionssystem ist mit einem RAM-Speicher für 640 Bilder und mehr (10 Bit mit Key!) ausgestattet. Damit ist ein Bildzugriff in Videoechtzeit möglich (40ms / Vollbild). Über Playlisten ist auch der programmierte Zugriff auf Bildfolgen und Animationen, wie z.B. eine bewegte Wetterkarte oder ein drehendes Logo möglich. Für größere Speicherkapazitäten werden an Stelle des Halbleiterspeichers auch Videoseverer eingesetzt.

---

## Misch / Wipe Funktionen

In Kombination mit den optionalen digitalen Effekten für Bildmischung (WIPE, MIX, FADE, ...) können auch komplexe Vorgänge einfach festgelegt und ohne Nutzung externer Geräte wie Mischer realisiert werden. Es können sowohl Standbilder und Sequenzen/Clips im System überblendet, als auch alle Effekte direkt mit Live-Bildern ausgeführt werden. Dabei werden jeweils auch die Keys entsprechend mitbearbeitet. Auch der Einsatz als digitaler Keyer ist möglich. Für alle Effekte sind beliebige Übergangszeiten in Frames festlegbar, die sich auch für den gleichen Effekt von Bild zu Bild unterscheiden können. Für WIPE und andere Spezialfunktionen sind harte Übergänge oder aber auch weiche Übergänge oder Farb-Borders mit einstellbarer Effektbreite nutzbar. Auch Audiosignale können direkt im SigiSTAR-System überblendet werden. Für die Option Picturemix können auch beliebige Bilder als Überblendvorlagen eingesetzt werden.

## Grafik/Hintersetzer Funktionen

Soll für einfache Anwendungen keine externe Paintbox eingesetzt werden, ermöglicht diese Option die Anfertigung sendefertiger Bilder mit Key direkt mit der SigiStudio Clientsoftware. Es können beliebige Bildbereiche ausgeschnitten, und mit und ohne farbigen Rahmen oder Schatten in ein anderes Bild eingesetzt werden (Hintersetzeroption). Dabei sind beliebige Vergrößerungen oder Verkleinerungen möglich. Die Bearbeitung der Bilder schließt auch den Key mit ein, so dass auf einfache Weise Bilder mit einem zugehörigen Key erzeugt werden können. Durch die Nutzung von standardisierten Designtemplates können auf einfache Weise standardisierte Nachrichtengrafiken erstellt werden, die alle Funktionen eines Schriftgenerators unterstützen.

## Playlistenbetrieb

Alle Bilder für eine Produktion werden nach der Auswahl zunächst automatisch vom Plattenspeicher in den RAM-Speicher übertragen, um dort für einen Echtzeitzugriff zur Verfügung zu stehen oder werden direkt von Videoserversystemen wiedergegeben. Die für eine Sendung erwünschte Präsentationsreihenfolge kann dann in einer Playliste vorbereitet werden, in der auch die gewünschten Überblend-Effekte mit festgelegt werden können. Im Produktionsbetrieb wird über Tastendruck oder GPI-Trigger der Ablauf gesteuert und am Display mitverfolgt. Dabei kann jederzeit manuell eingegriffen und auch ein Bild übersprungen werden. Bei Benutzung von 2, 3 oder mehr unabhängigen Ausgabekanälen kann für jeden Kanal ein eigener Eintrag in einer Playliste erzeugt und bearbeitet werden. Es ist aber auch möglich, für jeden Kanal eine eigene Playliste zu erstellen. Eine Playliste kann auch durch externe Systeme, wie z.B. einem Redaktions- oder Newsroomsystem erstellt und abgefahren werden.

## Vollautomatischer Betrieb

In einer Playliste kann zum jeweiligen Effekt mit der zugehörigen Übergangszeit in Frames, auch die Standzeit ebenfalls wieder in Frames, für ein Bild oder einen Clip vorgegeben werden. Damit ist im Automode auch der selbständige Ablauf von Sequenzen und Animationen in Videoechtzeit möglich. Durch die Verfügbarkeit von Ablaufverkettungen können auch Endlosvorgänge definiert werden (z.B. ein bewegtes Pausenlogo) die erst auf ein spezielles Signal hin wieder angehalten werden. Auch Audiosignale können hier mit überblendet werden!

## Betriebsmodi des Produktionssystems

Um alle Anforderungen im Studioumfeld zu erfüllen, sind folgende Betriebsarten möglich:

- 1-Kanal-Betrieb auf Kanal A, B, C oder D ...
- 2-Kanal-A/B-Mode oder B/A-Mode
- wechselweise Ausgabe der Bilder auf A, B, A ...
- Programm / Preview-Mode
- Jedes Bild wird zunächst auf dem Preview-Kanal angezeigt und dann auf dem Programmkanal mit dem eingestellten Effekt weitergeschaltet
- 2-Kanal-Parallel-Mode
- Unabhängige Ausgabe von Bildern auf Kanal A und B, definiert durch eine eigene Ablaufvorschrift
- 3-4 oder Mehr-Kanal-Betrieb
- Die Kanäle A, B, C, D,... können mit den beschriebenen Betriebsarten eingesetzt werden

## SigiStudio Grafische Benutzeroberfläche

Standardbenutzeroberfläche für die SigiSTAR Systeme ist die grafische Benutzeroberfläche SigiStudio, die auf WINDOWS Systemen (WindowsNT, Windows2000, WindowsXP) eingesetzt werden kann. Alle Bilder und Clips können hier als Icons dargestellt werden.

„Drag und Drop“ erlauben einfaches Kopieren. Playlisten werden grafisch editiert. Im Produktionsmode wird der Status der Videokanäle über Icons dargestellt. Grafisch erstellte Playlisten können auch über das Controlpanel bzw. Faderpanel oder auch eine externe Steuerung abgespielt werden. Clips und Standbilder werden gleich behandelt, unabhängig davon ob sie im RAM Speicher oder einem Videoserversystem abgelegt sind.

## Technische Spezifikationen

### BILDDARSTELLUNG

Darstellungsformat ist 625/50 (opt. 525/60) mit 4:3 Seitenverhältnis, 2:1 interlaced gemäß CCIR Rec 601 / SM PTE / RP125 / EBU Tech 3246E / D1 / 4:2:2:2  
Optionale Unterstützung des 16:9 Formates bis zu 360 MBit

### ABTAST-RATE

13,5 MHz für Standard CCIR

### 625 SYSTEM

Aktive Bildfläche 720 Samples/Zeile x 576 Zeilen für Standard CCIR

### 525 SYSTEM

Aktive Bildfläche 720 Samples/Zeile x 484 Zeilen für Standard CCIR

### SYNCHRONISATION UND TIMING ADJUSTMENT

Ausgänge intern synchronisiert oder angekoppelt an externes Synchronisationssignal (analog oder digital). Einstellbar +/- über eine gesamte Zeile relativ zum Synchronisationssignal

Der Eingang ist über einen eigenen Vollbildspeicher vom Ausgang völlig entkoppelt und kann getrennt synchronisiert werden

### SPEICHERFORMAT

digital Y, Cr, Cb und Key mit 8 Bits/Sample oder 10 Bits/Sample, lineare Quantisierung, CCIR Rec 601 Sampling Struktur

10 Bit Datenformat bei Speicherung und Ein- und Ausgabe über digitale Videoschnittstellen

### VIDEO ANSCHLÜSSE FÜR EIN SIGISTAR PRODUKTIONSSYSTEM

digital seriell 75 Ohm BNC

### DIGITALE-EINGÄNGE

Video Seriell-digital Eingang, entsprechend SMPTE 259M-ABC, SMPTE 272M-ABD

Key serieller digital Key-Eingang ,SMPTE 259M-ABC, SMPTE 272M-ABD

opt. Audiosupport embedded SDI oder digitale AES/EBU Audiosignale mit bis zu 2 Stereokanälen pro Videokanal (20 bit Audio, AES-3id, SMPTE 276M)

### DIGITALE VIDEOSERVER-EINGÄNGE

Video Seriell-digital Eingang, entsprechend SMPTE 259M-ABC, SMPTE 272M-ABD

Key serieller digital Key-Eingang ,SMPTE 259M-ABC, SMPTE 272M-ABD

opt. Audiosupport embedded SDI oder digitale AES/EBU Audiosignale mit bis zu 2 Stereokanälen pro Videokanal (20 bit Audio, AES-3id, SMPTE 276M)

### DIGITALE AUSGÄNGE

Video Seriell-digital Ausgang entsprechend SMPTE 259M-ABC, SMPTE 272M-ABD

Key Seriell-digital Key Ausgang entsprechend SMPTE 259M-ABC, SMPTE 272M-ABD

opt. Audiosupport embedded SDI oder digitale AES/EBU Audiosignale mit bis zu 2 Stereokanälen pro Videokanal (20 bit Audio, AES-3id, SMPTE 276M)

Kanalanzahl max. 8 unabhängige Ausgangskanäle mit Video und Key

### ANSCHLUSSWERTE

180-264V oder 90-132V bei 50/60 Hz

### BEDIENMÖGLICHKEITEN

Kontrollpanel, Faderpanel, Tastatur und Bildschirm, Remote Control z.B. über Server, Newsroom- oder ein SigiStudio PC-System

Anschlüsse RS232 serielle Verbindungen (opt. RS422) für Remote-Control, Bedienpanel und Faderpanel  
Parallelport für Druckeranschluss  
Ethernet-Anschluss über RJ45 Buchse (100 oder 10 Mbit, opt. Glasfaser)  
SCSI-Anschluss für externe Speichermodule  
Opt. Fibrechannelanschluss für externe Speichermodule  
VGA, Tastatur und Mausanschluss für lokale Diagnose

### ABMESSUNGEN (ohne Anschlusssteckverbinder)

MODULE	HÖHE	BREITE	TIEFE
SigiSTAR Produktions-system	355mm/14"8RU	483mm/19"	533mm/21"
SigiStudio PC Control	180mm/7"4RU	483mm/19"	457mm/18"

