



SCHNICK
SCHNACK
SYSTEMS

Case Study

Videoinstallation
Pixelwald



Projekt

Ausstellung: Video- und Lichtinstallation mit einzeln ansteuerbaren LED-Elementen

Verbaute Technik

LED-Platinen RGB (Sonderanfertigung),
Systemnetzteil 4E, Pixel-Gate, PixelPatch

Ausstellungsdauer

26.02.2016 – 08.05.2016

Idee, Konzept, Regie und Schnitt

Pipilotti Rist

Lichtdesign, Konzeption, Entwicklung

Kaori Kuwabara
dipl. Lichtdesignerin SLG
Am Wasser 55
8049 Zürich
Schweiz

Partner

Atelier Rist GmbH
Zypressenstrasse 76
8004 Zürich
Schweiz

Head of Technique
David Lang

Head of Studio
Tamara Siegrist-Voser

Hauser & Wirth
Limmatstrasse 270
8005 Zürich
Schweiz

Ausstellungsort

Kunsthaus Zürich
Heimplatz 1
8001 Zürich
Schweiz

Fotos

FBM Studio, Zürich
Lena Huber
Schnick-Schnack-Systems GmbH

Caption zum Werk

Pipilotti Rist
Pixelwald
2016
Installation: hanging LED-lights, system power supplies,
electric controller, media player
Dimensions variable
Duration: 35'00''

Das Projekt: Der in den Raum explodierende Bildschirm.

Wollte man eine Liste der Videokünstler erstellen, die das Genre aus der Taufe gehoben und als erste entwickelt haben, Pipilotti Rist stünde zweifelsohne ganz oben. Die wegweisenden Werke der Züricherin prägen die Videokunst seit den 1980er-Jahren.

Ihrem Schaffen in den Jahren 1986 bis heute widmete sich zwischen Februar und Mai 2016 eine Ausstellung im Züricher Kunsthaus. Titel: „Dein Speichel ist mein Taucheranzug im Ozean des Schmerzes“, nach einer Liedzeile eines frühen Songs, den sie gemeinsam mit Anders Guggisberg interpretierte.

Im Rahmen der international viel beachteten Ausstellung – mehr als 91.000 Menschen besuchten die Werksschau – feierte eine neue Installation der Künstlerin Premiere: der „Pixelwald“. Er besteht aus 3000 LED-Leuchtkörpern, die in einem eigenen Ausstellungsraum an Lianen nachempfundenen Kabeln von der Decke hängen und einen Hauch Magie verbreiten.

Jeder dieser LED-Leuchtkörper steckt in einem Kokon aus thermoplastischem Kunststoff und wird mittels Videosignal individuell angesteuert. So erwacht der Wald förmlich zum Leben, verändert sich stetig. Er wirkt wie ein dreidimensionales Werk eines Pointilisten. Oder, mit den Worten der Künstlerin: wie ein in den Raum explodierender Bildschirm.

Die Vision eines begehbaren Pixelwaldes entstand im Rahmen einer Bemusterung für eine feste Installation im Dach des Kunsthauses Anfang 2015: Hier weckten Diffusor-Kapseln für LEDs das Interesse der Künstlerin. Für Schnick-Schnack-Systems als Projektpartner entschied sie sich, weil das Unternehmen viele Jahre Erfahrung in maßgeschneiderten Kundenprojekten vorweisen konnte – ebenso wie ein hohes Maß an Flexibilität und Schnelligkeit in Produktentwicklung und Produktion.



Die dreidimensionale Installation „Pixelwald“ wird mit zweidimensionalen Bildinformationen bespielt. Hierzu sind die einzelnen Stränge der Installation unterschiedlichen Bildebenen zugeordnet. Im Kunsthaus Zürich standen zehn Bildebenen mit einer Tiefe von je 1500mm für die Bespielung zur Verfügung. Jede Bildebene enthielt eine festgelegte Anzahl Ketten.



Das Anforderungsprofil: Natürlich, leuchtend, beweglich – wie das Lichtspiel eines Waldes.

Wie die Äste einer Trauerweide hängen die einzelnen LED-Lianen des Pixelwaldes von der Decke. Keine gleicht der anderen, jede ist individuell. Die LED-Technologie, die sie zum Glühen und Leuchten bringt, musste besonders leistungsfähig und flexibel sein.

So galt es, jeden einzelnen Lichtpunkt des Pixelwaldes individuell mit Videoinhalten zu bespielen. Auch sollten die Lichtpunkte mit den Videoinhalten an den Wänden des Raumes korrespondieren, um einen unablässigen visuellen Strom und einen natürlichen Gesamteindruck zu erzielen.

Höchste Flexibilität war also gefragt – ebenso übrigens in Sachen Beweglichkeit. Denn die Besucher sollten sich frei im Pixelwald orientieren können, ohne dass sich ihnen starre Installationen in den Weg stellten.

Die technischen Ansprüche des Kunstwerks standen damit schnell fest:

- LED-Dot RGB
- Mindestens 5,4lm Lichtstrom bei 100%
- Mindestens 2,5cd Lichtstärke
- Abstrahlwinkel von mindestens 360° (2×120 – 140°)
- Videosteuerbarkeit
- Hohe Farbtiefe
- Hohe Lebensdauer aller Lichtelemente
- Verkettung der einzelnen LED-Elemente mit Hilfe dünner, schwarzer Kabel mit Einzeladern
- Variable Pitch-Abstände von 300mm, 500mm und 800mm
- Ansteuerung aller Lichtelemente durch eine zentrale Lichtsteuerungseinheit

Die Lösung: So individuell, wie das Kunstwerk selbst.

Im Juni 2015 erhielt Schnick-Schnack-Systems den Auftrag, die LED-Lösung für den Pixelwald zu produzieren. Konkurrenzprodukte von der Stange hatten sich im Vorfeld als untauglich erwiesen, die komplexen Anforderungen zu erfüllen.

Schnick-Schnack-Systems stand vor der Herausforderung, Platinen mit leistungsfähigen 360°-RGB-LEDs zu entwickeln, die sich in variablen Abständen frei aneinanderreihen lassen. Das im Markt einzigartige Schnick-Schnack-Systems Baukastensystem erwies sich dabei als der Schlüssel zum Erfolg. Denn bei Schnick-Schnack-Systems sind alle LED-Produkte frei mit Stromversorgung und Ansteuerung kombinierbar. So lassen sich selbst Sonderanfertigungen schnell und auf den Punkt realisieren. Auch im Falle der Dots für den Pixelwald reichte es für die Ansteuerung und Stromversorgung aus, auf das bestehende Produkt-Portfolio zurückzugreifen. Den Rest erledigte die hauseigene Entwicklung und Produktion.

Bereits im Juli 2015 präsentierte Schnick-Schnack-Systems erste Prototypen. Weitere folgten, bis die finale Platine nach der 3. Präsentation im August feststand.

Um exakt die Wünsche der Künstlerin abzubilden, betreute Schnick-Schnack-Systems intensiv und arbeitete gemeinsam mit Pipilotti Rist und der Lichtdesignerin Kaori Kuwabara an den Detailspezifikationen der LEDs.

Zeit für einen Testlauf: Im September lieferte Schnick-Schnack-Systems 300 Dots mit drei Kabellängen. Im Oktober entstand eine Musterinstallation. Für die Programmierung wählte man eine leistungsfähige Logik mit der Patchsoftware PixelPatch. Sie bietet umfangreiche Möglichkeiten, LED-Installationen effizient und schnell mit Inhalten zu bespielen.

Im Test mit unterschiedlichen Videos wussten der Aufbau zu überzeugen, die Produktion konnte beginnen. Im Februar 2016 schließlich wurden innerhalb von sechs Tagen 332 LED-Ketten mit mehr 3000 Dots im Kunsthhaus Zürich installiert. Über 2300 Platinenkabel verschiedener Längen (300mm, 500mm und 800mm) kamen zum Einsatz. Die Ansteuerung der Dots erfolgte über ein Pixel-Gate, die Stromversorgung übernahmen 22 Systemnetzteile 4E und 84 Wago-Adapterplatinen.

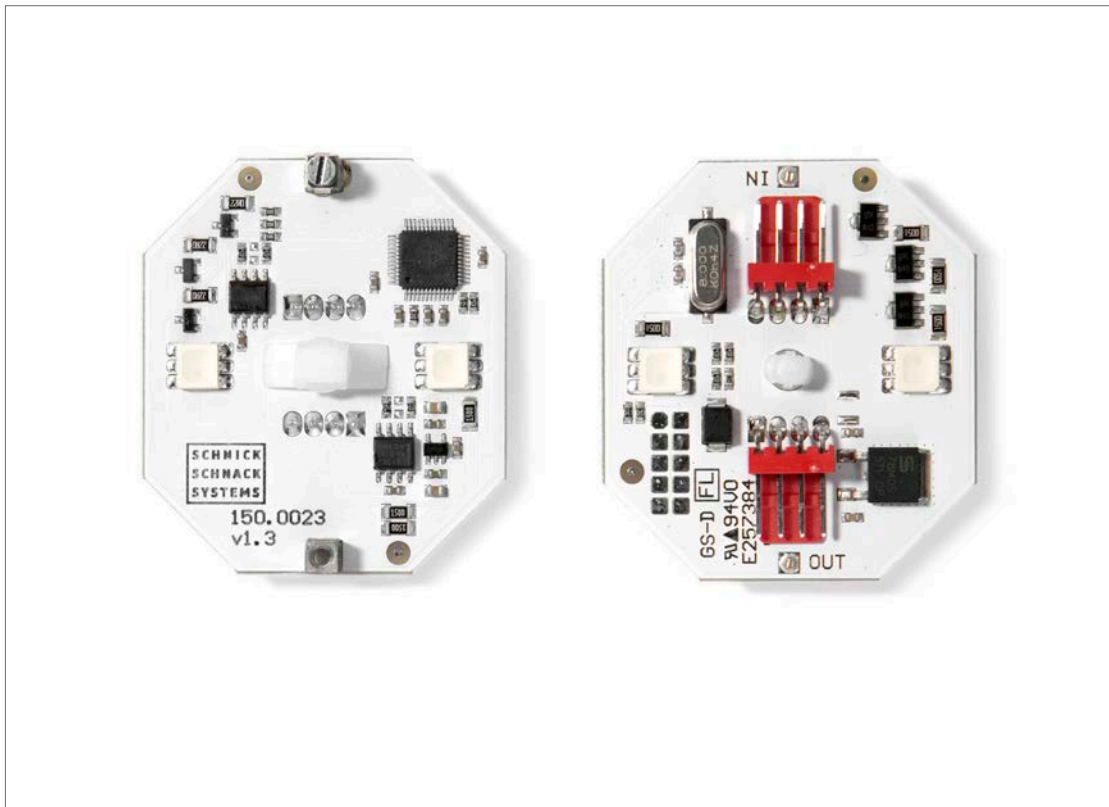
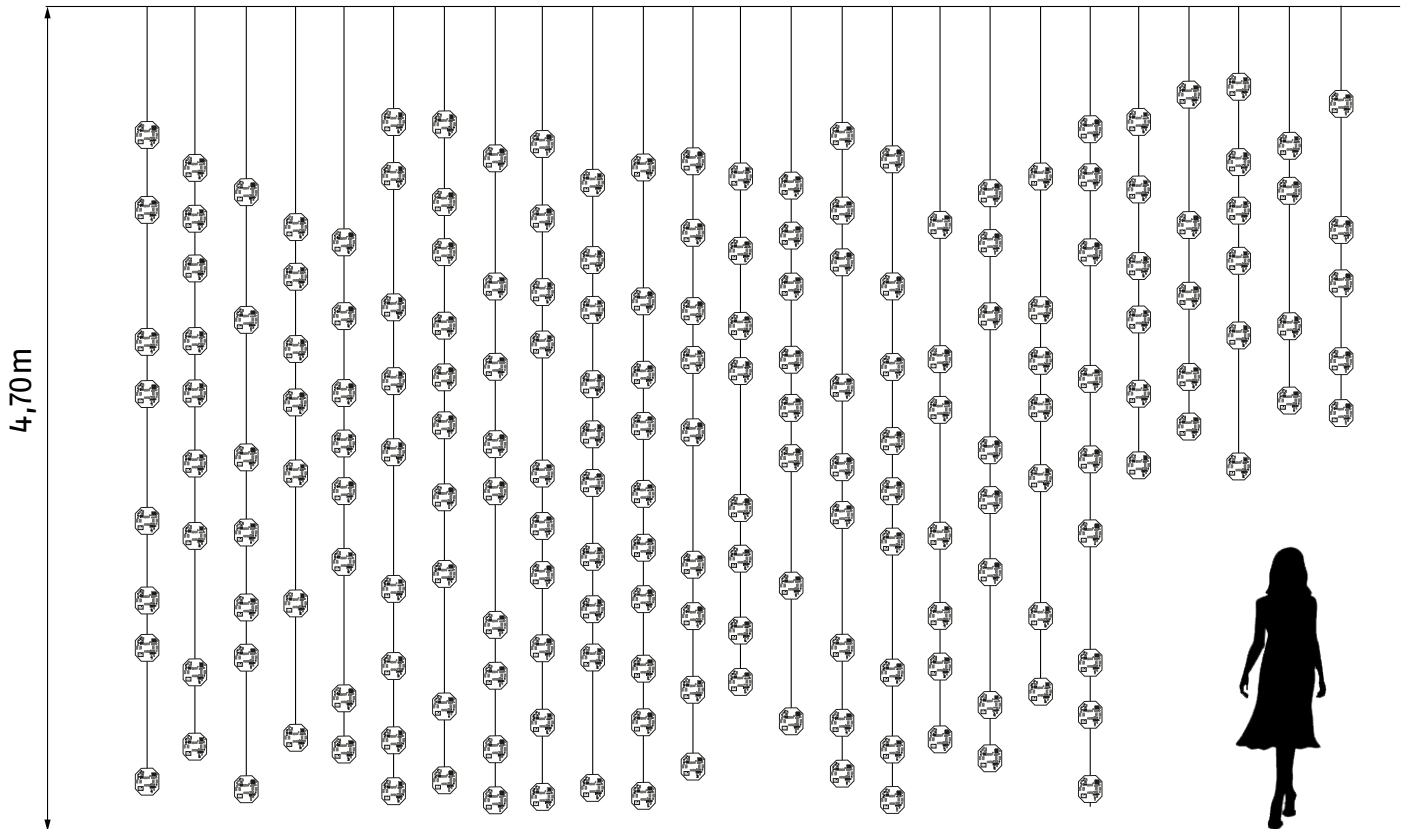
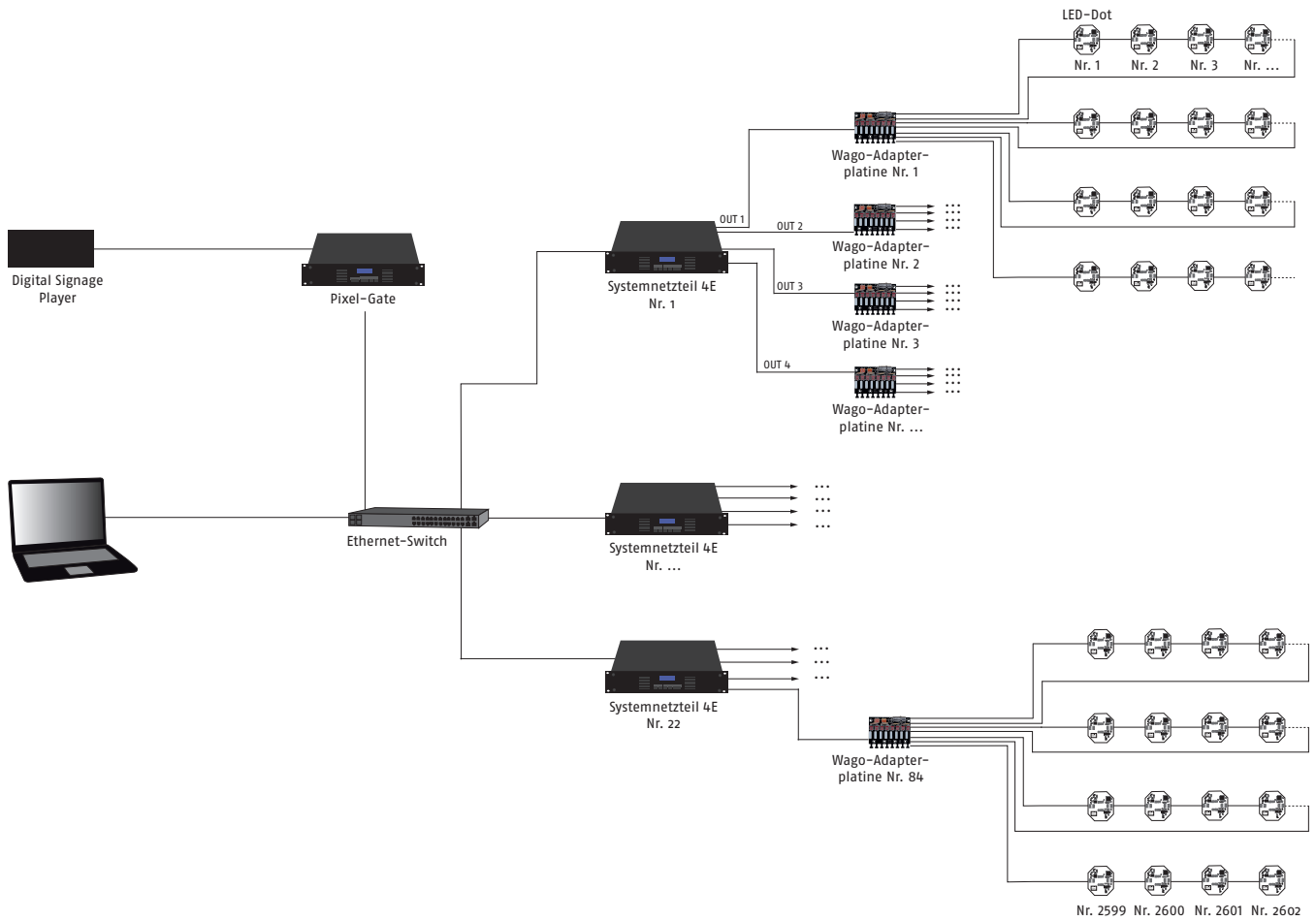


Bild oben Um Produktion und Installationsplanung überschaubar zu halten, wurden 25 verschiedene Kettentypen definiert – 20 lange und 5 kurze. Eine versetzte Anordnung im Raum vermittelt die Illusion einer chaotischen Anordnung.

Bild links die finale LED-Dot-Platine

Die Verkabelung*: Aus „komplex“ wird „einfach“.



* vereinfachte Darstellung

Warum Schnick-Schnack-Systems?

Installationszeiten werden immer kürzer, während Systemkomplexität und Kundenansprüche zunehmen.

Wir sind ein Partner, der selbst unter Termindruck hochwertige und verlässliche Systeme liefert, die nicht nur schnell zu installieren, sondern auch einfach zu bedienen sind.

Schnick-Schnack-Systems GmbH

Mathias-Brüggen-Straße 79
50829 Köln

Telefon +49 (0) 221/99 2019-0
Fax +49 (0) 221/16 85 09-73

info@schnickschnacksystems.com
www.schnickschnacksystems.com