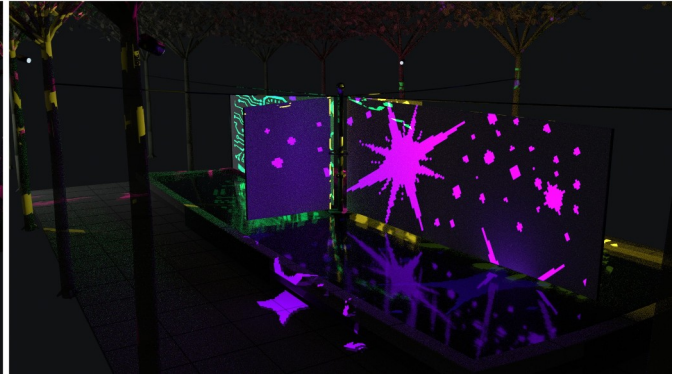
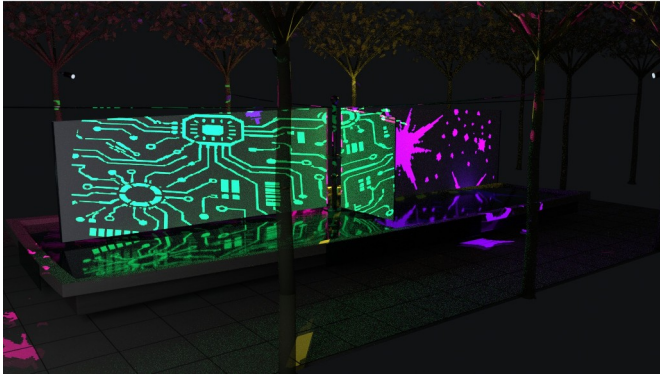
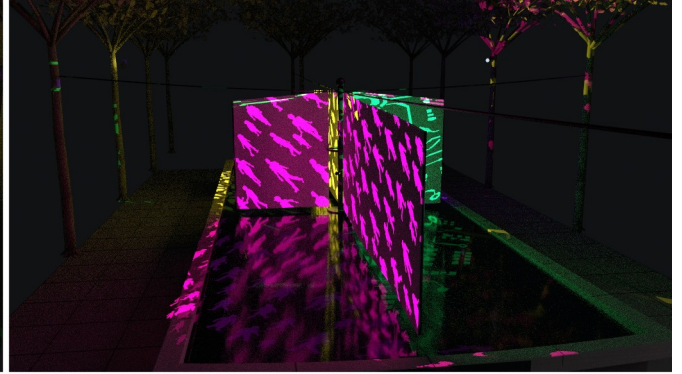
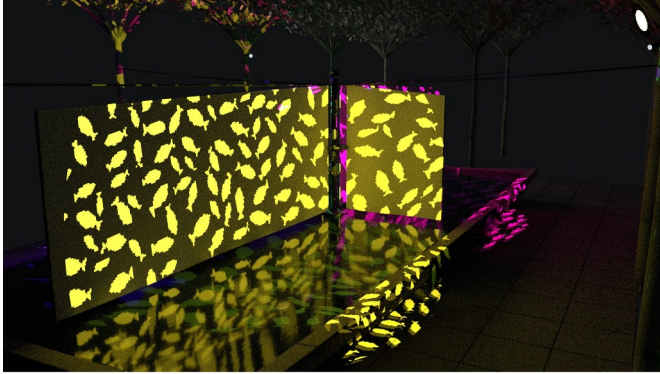


ÖMMES: ECHTZEIT

Jury-Papier für die LICHTROUTEN 2027

Orts- und kontextspezifische interaktive Lichtinstallation



UNIVERSUM → WASSER → LEBEN → MENSCH → TECHNIK → UNIVERSUM → ...

Leitidee

Die Bewegung der Besucher erzeugt die Bilder. Licht und Spiegelung geben der horizontalen Wasserfläche des Ömmes in der Wahrnehmung einen weiteren Freiheitsgrad.

Frank Wollenweber · Herzogstraße 11 · 58511 Lüdenscheid · 02351.80729 · +49 176 2329 4561 · twerc@twerc.de

01 DAS PROJEKT IN 60 SEKUNDEN

ÖMMES:ECHTZEIT

Künstlerische Idee, Interaktion und Machbarkeit auf einen Blick

ÖMMES:ECHTZEIT verbindet den Rathausbrunnen „Ömmes“ mit einem Kreislauf aus Universum, Wasser, Leben, Mensch und Technik. Vier rotierende Gobo-Projektionen bespielen acht weiße Projektionsflächen über dem Brunnen. Sie laufen nicht als feste Show: Bewegungssensoren erfassen die Annäherung der Besucher und schalten die jeweils zugeordneten Projektionen für ungefähr zwei Minuten ein.

Das sichtbare Werk entsteht damit aus tatsächlicher Anwesenheit. Mehrere Besucher können unterschiedliche Bereiche gleichzeitig aktivieren. Es entstehen immer neue Kombinationen aus Motiven, Farben, Bewegung und Spiegelung im Wasser.

Projektort	Rathausbrunnen „Ömmes“, Rathausplatz Lüdenscheid
Thema	ECHTZEIT / REAL TIME
Bildsystem	4 unabhängige rotierende Gobos auf 8 Projektionsflächen
Interaktion	4 Bewegungszonen; Sensor → digitale Steuerung → Licht
Reaktionsprinzip	unmittelbare Auslösung, reale Nachlaufzeit ca. 120 s
Gobo-Reihenfolge	G1 Fische → G2 Menschen → G4 Datennetz → G3 Universum
Räumliche Basis	15,06 × 6,05 m große gegossene Brunnenschale mit Wasser
Machbarkeit	maßstäbliche 3D-Lichtsimation in Blender 5.2.0 LTS
Kostenrahmen	Konzeptplanung ca. 13.000–15.000 EUR
Festivalzeitraum	11.–20.03.2027 laut zugrunde liegender Ausschreibung

Was die Jury schnell wissen sollte

Die Arbeit nutzt den Brunnen nicht als bloße Projektionsfläche. Das vorhandene Wasser, die offene Zukunft des Ortes, die Besucherbewegung und die technische Reaktion bilden gemeinsam das Werk.

02 KÜNSTLERISCHES KONZEPT

Ein Kreislauf des Verstehens

Universum, Wasser, Leben, Mensch und Technik als wiederkehrende Beziehung

Am Anfang steht das Universum. Unter geeigneten Bedingungen entsteht Wasser und mit ihm eine grundlegende Voraussetzung dafür, dass Leben entstehen kann. Leben entwickelt Wahrnehmung, Bewegung und schließlich Bewusstsein. Der Mensch beginnt zu beobachten, zu fragen und zu verstehen.

Aus diesem Versuch entstehen Werkzeuge, Wissenschaft und Technik. Mit ihnen richtet der Mensch seinen Blick wieder dorthin, wo der Kreislauf begann: auf das Universum. Technik ist deshalb kein Endpunkt, sondern eine Schleife zurück zum Anfang.

UNIVERSUM → WASSER → LEBEN → MENSCH → TECHNIK → UNIVERSUM → ...

Der Kreislauf ist nicht als lineare Fortschrittserzählung gedacht. Neue Erkenntnisse verändern die Werkzeuge, mit denen weitergefragt wird, und damit auch das Bild, das der Mensch von sich und seiner Herkunft entwickelt.

Wasser ist dabei kein fünftes Gobo-Motiv. Es ist bereits real im Brunnen vorhanden. Die Bildwelten erscheinen über der Wasseroberfläche; das Wasser nimmt ihre Farben auf und spiegelt sie zurück. Der Fischschwarm steht deshalb unmittelbar für Leben als Bewegung und Lebensraum.

Ein weiterer Freiheitsgrad

Die Wasseroberfläche bleibt physisch horizontal gebunden. Durch die aufgerichteten Projektionsbahnen, Licht und Spiegelung erhält sie in der Wahrnehmung eine zusätzliche vertikale Erscheinungsmöglichkeit. Das Wasser bleibt liegen; sein Bild richtet sich auf.

Der Ömmes ist zugleich selbst Teil der Aussage. Seine Form, sein technischer Stillstand und die Diskussion über seine Zukunft werden nicht als Hintergrund behandelt. Die Installation reagiert darauf temporär: Sie verändert den Brunnen nicht dauerhaft, sondern liest das Vorhandene für die Dauer des Festivals neu.

03 INTERAKTION

ECHTZEIT ist eine Beziehung

Eine reale Bewegung wird digital ausgewertet und als physisches Licht in denselben Raum zurückgegeben

ANALOGUE BEWEGUNG → SENSOR → DIGITALE STEUERUNG → LICHT → WAHRNEHMUNG → NEUE BEWEGUNG

Die digitale Ebene bleibt weitgehend unsichtbar. Es gibt keinen Bildschirm und keine Bedienoberfläche. Das Digitale ersetzt die Wirklichkeit nicht, sondern verändert für einen begrenzten Zeitraum die physische Situation am Brunnen.

Hinter beziehungsweise unmittelbar bei jeder der vier an Bäumen montierten Gobo-Einheiten befindet sich ein Bewegungssensor. Jeder Sensor ist genau einem Projektionsbereich zugeordnet. Nähert sich ein Besucher, schaltet das zugehörige Gobo ein und bleibt in der realen Umsetzung ungefähr zwei Minuten aktiv. Ohne neue Auslösung schaltet es anschließend wieder ab.

Ein Besucher kann zunächst eine Projektion aktivieren und beim Weitergehen weitere Bilder hinzufügen. Mehrere Besucher können gleichzeitig verschiedene Bereiche auslösen. Dadurch ist die Gesamtwirkung nie vollständig vorproduziert.

Kurzes Gedächtnis des Ortes

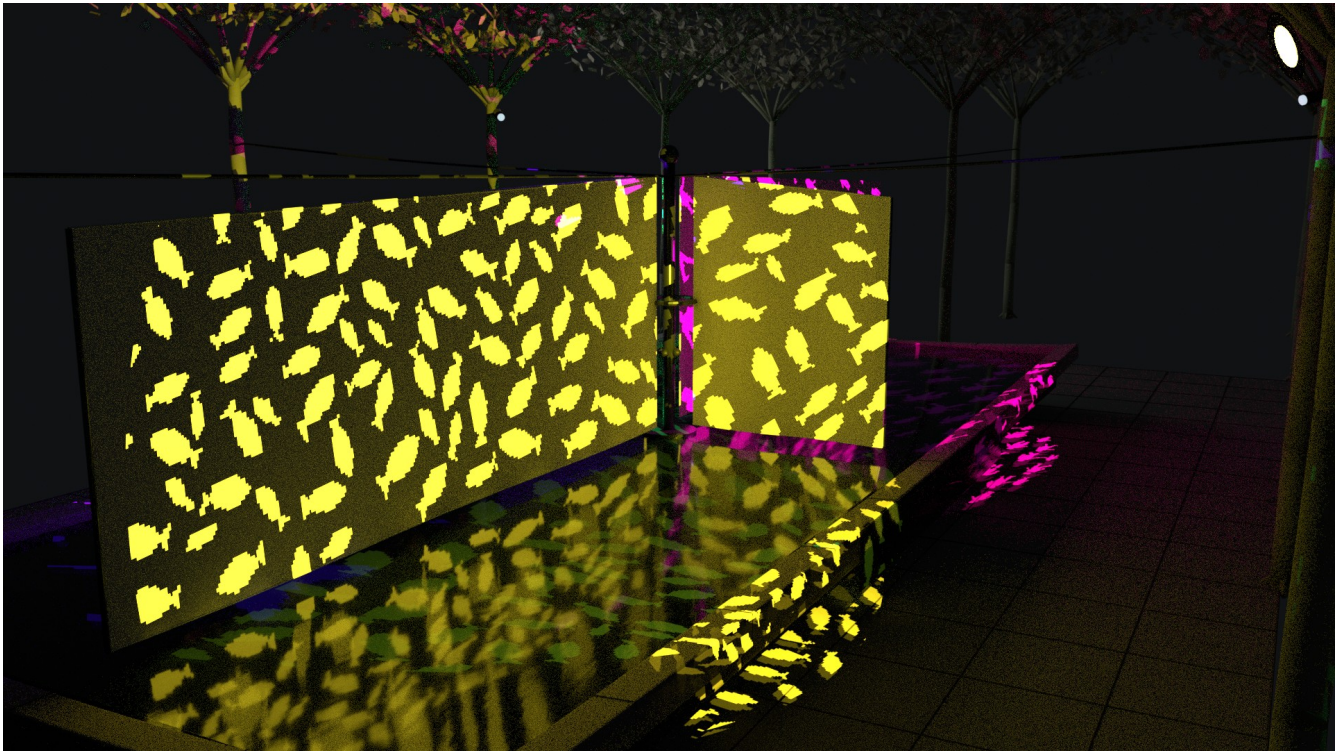
Die Nachlaufzeit von etwa zwei Minuten erzeugt eine zeitliche Spur: Ein später ankommender Besucher kann auf Licht treffen, das ein anderer zuvor ausgelöst hat. Persönliche Daten werden dabei nicht gespeichert.

Die Echtzeit-Komponente ist damit weder dekorativer Trigger noch versteckte Bedienlogik. Sie ist der Kern der Arbeit: Anwesenheit wird zum Material. Das Werk entsteht im Verhältnis von Besucher, Sensor, Steuerung, Licht, Wasser und der Reaktion anderer Menschen.

04 RÄUMLICHER AUFBAU

Der Ömmes wird zum räumlichen Lichtkörper

Acht Projektionsbahnen, vier Baumstandorte und ein temporärer zentraler Seiltragspunkt



Renderansicht: G1 „Fische“ / Leben. Die Projektion erfasst eine lange und eine kurze Fläche und spiegelt sich im Wasser.

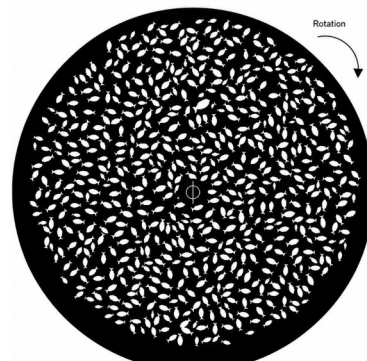
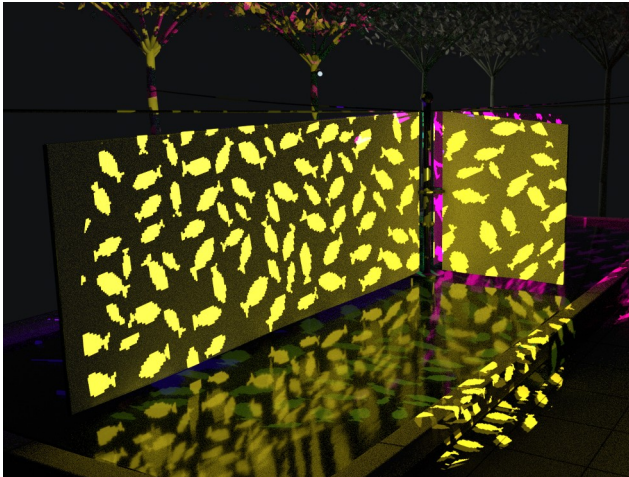
Brunnen	15,06 m × 6,05 m; gegossene, flach gemuldete Betonschale
Projektionsflächen	8 weiße, weitgehend undurchsichtige Segmente: 4 lange + 4 kurze
Seilführung	vom temporären zentralen Seiltragspunkt in vier Richtungen
Zentraler Mast	temporäres Installationsbauteil, ca. 3 m; kein Bestandteil des Brunnens
Projektoren	G1 Baum 07 / NE · G2 Baum 10 / NW · G4 Baum 06 / SW · G3 Baum 02 / SE
Projektionsprinzip	jedes Gobo erfasst gemeinsam eine lange und eine kurze Leinwand und „greift“ um eine Ecke

Die Projektoren wurden bewusst aus dem Zentrum an die Bäume verlagert. Die größeren Distanzen erlauben ausreichend geöffnete Lichtkegel und halten das Zentrum weitgehend frei von Lichttechnik. Die vier Seiten werden nicht pauschal um 90 Grad kopiert, sondern einzeln kalibriert.

05 VIER BILDER EINES KREISLAUFS

G1 Leben · G2 Mensch

Die ersten beiden Bildwelten führen vom Wasser zum Menschen

**G1 · Fische**

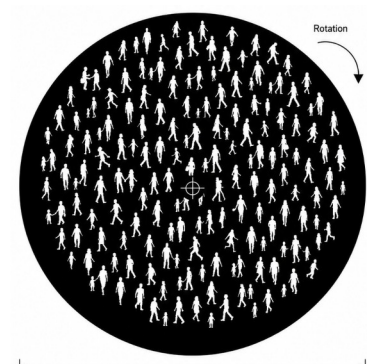
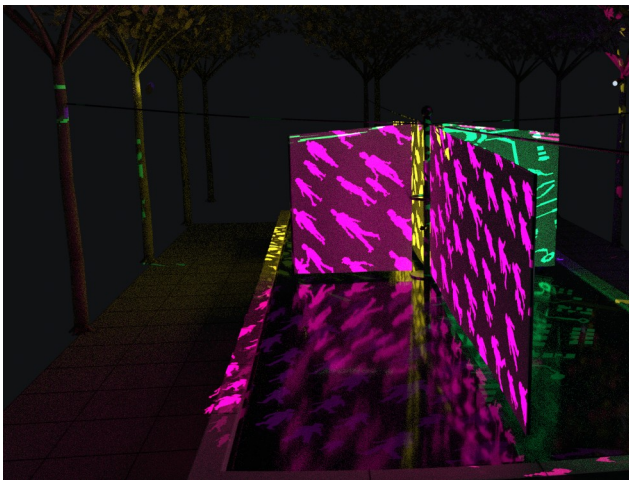
Ein dichter Schwarm kleiner Fische steht für Entstehung, Vielfalt und Bewegung des Lebendigen. Kein einzelnes Tier bildet das Zentrum; die Projektion erscheint als dynamisches Ganzes.

Farbe: Gelb

Standort: Baum 07 / Nordost

Ziel: Nord + Ost

Rotation: 0,50 U / 60 s

**G2 · Menschen**

Frauen, Männer und Kinder erscheinen als Vielzahl. Das Motiv stellt den Menschen als Individuum und zugleich als Teil einer Gemeinschaft dar.

Farbe: Magenta

Standort: Baum 10 / Nordwest

Ziel: Nord + West

Rotation: 0,50 U / 60 s

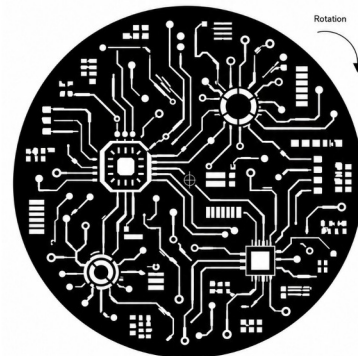
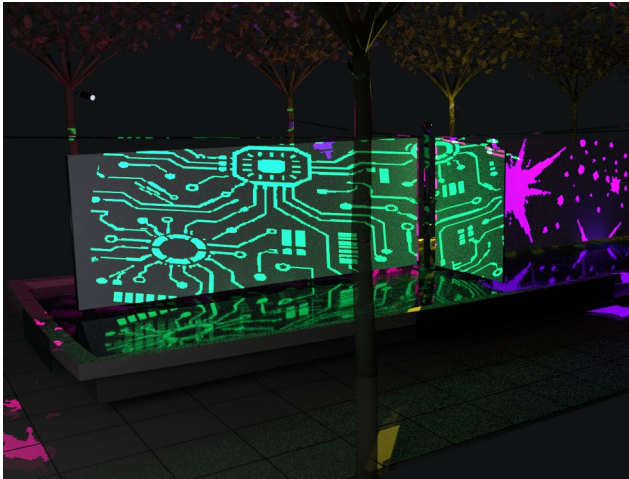
Gemeinsames Prinzip

Beide Scheiben rotieren langsam im Uhrzeigersinn. Die Motive sind für größere Entfernung entwickelt und auf die reale Gobo-Projektion statt auf eine aufgesetzte Bildtextur ausgelegt.

06 VIER BILDER EINES KREISLAUFS

G4 Technik · G3 Universum

Technik schließt die Schleife zurück zum kosmischen Ursprung



G4 · Datennetz

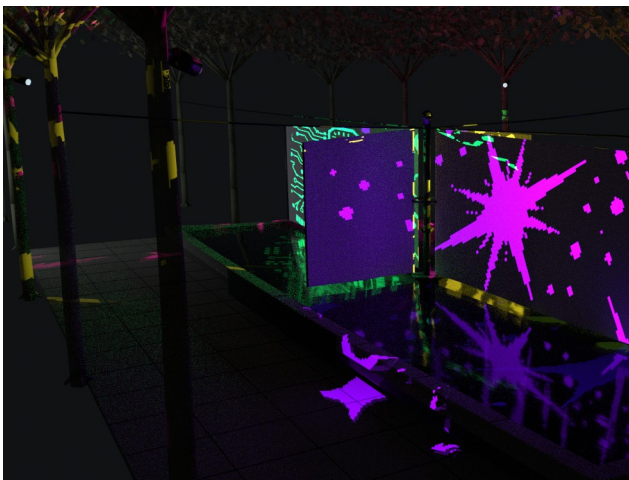
Leiterbahnen, Knoten und technische Strukturen stehen für die vom Menschen geschaffene digitale Sphäre, die Wahrnehmung erweitert und neue Erkenntnis ermöglicht.

Farbe: Blauviolett

Standort: Baum 06 / Südwest

Ziel: Süd + West

Rotation: 0,85 U / 60 s



G3 · Universum

Sterne, Galaxien, Planeten und Bahnen verweisen auf Herkunft, Maßstab und das Unbekannte. Das Motiv führt den Kreislauf zurück zum größten Zusammenhang des Werkes.

Farbe: Cyan

Standort: Baum 02 / Südost

Ziel: Süd + Ost

Rotation: 0,70 U / 60 s

Bewusster Endstand

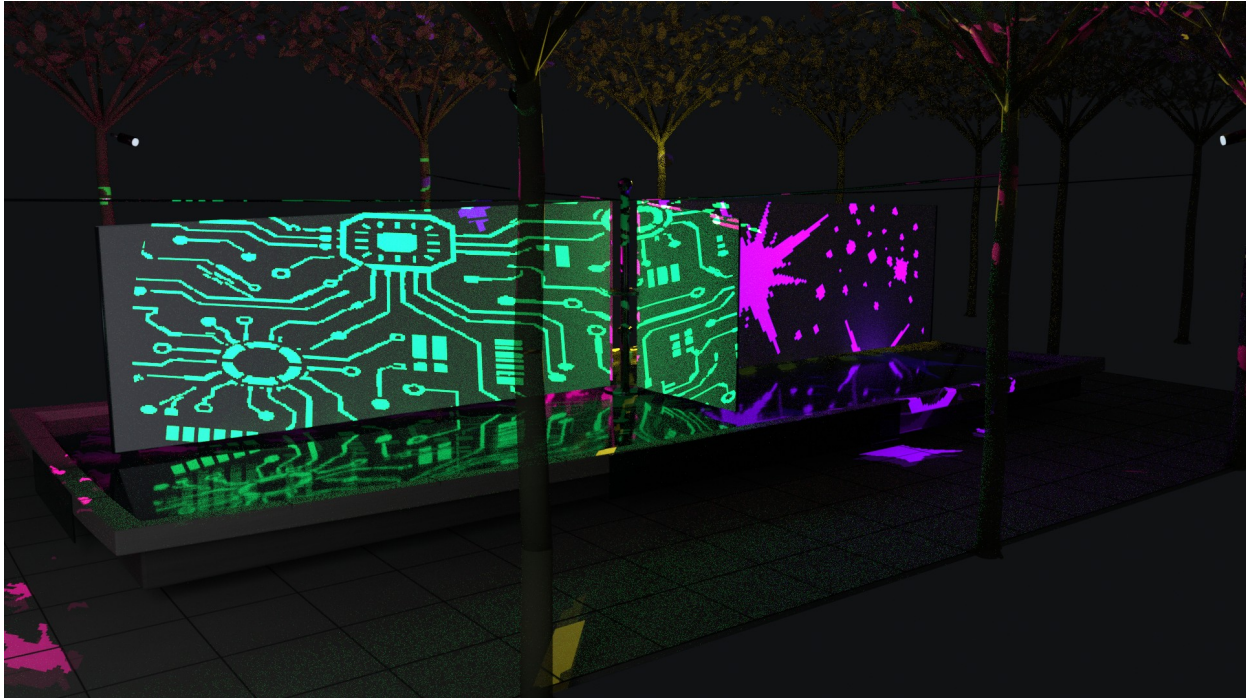
Beim Universums-Gobo bleibt eine leichte taumelnde beziehungsweise „eiernde“ Bewegung erhalten. Eine weitere Zentrierung wurde im dokumentierten Endstand nicht mehr vorgenommen.

07 MACHBARKEIT

Blender als technischer Prototyp

Die Simulation wurde zur Entwicklungsumgebung, nicht nur zur Illustration

Die Szene wurde maßstäblich aufgebaut: Brunnen, Wasserfläche, Bäume, temporärer Seiltragpunkt, Drahtseile, acht Projektionsbahnen und vier Gobo-Lichtquellen. 1 Blender-Einheit entspricht 1 Meter.



Renderansicht des technischen Datennetz-Motivs im räumlichen Aufbau.

Echte Lichtkegel statt aufgesetzter Bilder

In Blender wurden Spotlichtquellen mit geometrischen Masken verwendet. Das Licht wird von der Maske tatsächlich ausgeschnitten und trifft erst danach auf die Projektionsflächen. Dadurch werden Fehler in Ausrichtung, Öffnungswinkel, Maskenlage und Leinwandgeometrie sichtbar.

- Kalibrierung zunächst mit einfachen Kreisen, anschließend Übertragung auf die finalen Motive.
- Individuelle Anpassung jeder Projektorseite statt symmetrischer 90°-Kopie.
- Weiße, weitgehend undurchsichtige Projektionsflächen zur Begrenzung von Durchscheineffekten.
- Schwarze Tuben beziehungsweise Abschirmungen zur Reduktion von Streulicht.
- Nebel wurde erprobt, für den finalen Präsentationsstand jedoch verworfen.

08 TECHNISCHER ENDSTAND

Geprüfte Parameter und verbleibende 1:1-Aufgaben

Der Simulationsstand ist belastbar, die reale Ausführung bleibt bewusst offen für Gerätewahl und Vor-Ort-Prüfung

Gobo	Standort	Motiv	Farbe	Scheibe	Spot-Maske	Ziel	Rotation
G1	Baum 07 / NE	Fische	Gelb	Ø 301,5 mm	140 mm	Nord + Ost	0,50 U
G2	Baum 10 / NW	Menschen	Magenta	Ø 348,0 mm	215 mm	Nord + West	0,50 U
G4	Baum 06 / SW	Datennetz	Blauviolett	Ø 350,5 mm	215 mm	Süd + West	0,85 U
G3	Baum 02 / SE	Universum	Cyan	Ø 270,5 mm	80 mm	Süd + Ost	0,70 U

Bezugsebene Lichtkegel

z = 2,18 m

Maskenskalierung

1 : 1 : 1

Sensor-Nachlauf real

ca. 120 s

Betrieb

4 voneinander unabhängige Kanäle

Filmstand

60 s · 1.800 Frames · 30 fps · 1920 × 1080

Rendering

Cycles CPU · max. 16 Samples · Denoising · H.264/MP4 via ffmpeg

Vor Realisierung verbindlich festzulegen

Sensortyp und Erfassungsbereiche, reale Projektorleistung und Schutzart, Montagehöhen an den Bäumen, endgültige Spotwinkel, Projektionsmaterial sowie Konstruktion, Verankerung und Statik des temporären Seiltraggpunkts.

Die Blender-Lichtenergie von 9.000 pro Spot ist ein Simulationswert und keine reale elektrische Leistungsangabe. Die großen Maskendurchmesser sind ebenfalls Simulationsgeometrien; reale Gobos werden auf das Format der ausgewählten Projektoren übertragen.

09 REALISIERUNG UND KOSTEN

Plausibilisierte Größenordnung

Produktion und Technik sind von der künstlerischen Vergütung zu unterscheiden

Kostenblock	Variante A · Kauf	Variante B · Miete
Material und Technik	6.560 EUR	8.016 EUR
Transport / Logistik	500 EUR	500 EUR
Auf- und Abbau / technische Einrichtung	2.880 EUR	2.880 EUR
Elektroprüfung / Inbetriebnahme	350 EUR	350 EUR
Sicherheits-, Statik- und Baumschutzprüfung	800 EUR	800 EUR
Zwischensumme	11.090 EUR	12.546 EUR
Planungsreserve 15 %	1.664 EUR	1.882 EUR
Gesamtschätzung	12.754 EUR	14.428 EUR

Empfohlener Kostenrahmen für die Konzeptplanung

ca. 13.000–15.000 EUR. Der notwendige temporäre zentrale Seiltragpunkt / Mast ist mit rund 1.200 EUR innerhalb von „Material und Technik“ berücksichtigt und ausdrücklich kein Bestandteil des Brunnens.

Für den Mietvergleich wird mit zwölf Kalendertagen gerechnet: ein Tag Aufbau, zehn Betriebstage und ein Tag Abbau. Die Kostenplanung ist unverbindlich und ersetzt keine Angebote, technische Ausführungsplanung oder Genehmigung.

Die zugrunde liegende Ausschreibung nennt für eine orts- oder kontextspezifische Arbeit eine Vergütung von 4.000 EUR. Diese Honorierung ist von den geschätzten Produktions- und Technikaufwendungen zu unterscheiden.

Einordnung in den Open Call

ÖMMES:ECHTZEIT ist ausdrücklich für den Rathausbrunnen entwickelt und weicht damit vom in der Ausschreibung benannten Standort an der Rückfassade der Stadtbücherei sowie von der dort vorgesehenen Standardtechnik ab. Eine Realisierung setzt daher gesonderte technische und kuratorische Abstimmung voraus.

10 JURY-FAZIT

Warum ÖMMES:ECHTZEIT?

Ein ortsspezifischer Projektvorschlag, dessen künstlerische Idee und technische Machbarkeit gemeinsam entwickelt wurden

1 · ECHTZEIT ist nicht nur Thema, sondern Funktionsprinzip

Reale Bewegung löst digitale Steuerung aus und verändert unmittelbar den analogen Raum. Besucher sind Auslöser und Teil des sichtbaren Zustands.

2 · Der Ort ist unersetzbar

Wasser, Brunnenschale, Spiegelung, technischer Stillstand und die offene Zukunft des Ömmes sind Bestandteile des Konzeptes und keine austauschbare Kulisse.

3 · Die Bildfolge bildet einen geschlossenen Gedanken

Leben → Mensch → Technik → Universum wird über das reale Wasser im Brunnen mit dem kosmischen Ausgangspunkt verbunden. Technik führt als Erkenntniswerkzeug zurück zum Universum.

4 · Die Installation ist technisch untersucht

Projektorstandorte, reale Lichtkegel, Masken, Kalibrierung, Leinwandgeometrie, Sensorlogik, Kamerafahrt und Rendering wurden in einer maßstäblichen Blender-Simulation entwickelt und belastet.

5 · Das Werk bleibt temporär

Der Brunnen wird nicht dauerhaft umgebaut. Ein temporärer zentraler Seiltraggpunkt und die Projektionsflächen werden für das Festival ergänzt und anschließend wieder entfernt.

„Das Wasser spiegelt das Licht. Das Licht gibt dem Brunnen einen weiteren Freiheitsgrad.“

ÖMMES:ECHTZEIT

Autor	Frank Wollenweber
Anschrift	Herzogstraße 11, 58511 Lüdenscheid
Telefon	02351.80729 · +49 176 2329 4561
E-Mail	twerc@twerc.de
Projektort	Rathausbrunnen „Ömmes“, Rathausplatz Lüdenscheid
Dokumentbasis	Künstlerisch-technische Konzept- und Machbarkeitsstudie, Stand 09.08.2026