

## Zur Herstellung einer Projektionsbildfläche auf Wand für eine animierte Datenprojektion im abgedunkelten Raum

---

### Architektonischer Bildträger

Meinen Experimenten vorangestellt, war die zielgerichtete Vorstellung des Projektionsbildes, die ich in bezug auf mögliche Bildqualitäten in Abhängigkeit von Projektionslicht und Projektionsoberfläche untersucht habe. Unter der Bedingung einer architektureingepassten Projektion auf Wand sollte der Wandcharakter erhalten bleiben, jedoch für eine gesteigerte Bildwiedergabe hinsichtlich Lichtreflexion und Struktur (Bildauflösung) oberflächentechnisch verbessert werden.

Ein weiterer Aspekt für die eigene Herstellung der Oberfläche war die Erzeugung eines homogenen Bildträgers, ohne optische Unterteilungen in Segmente, wie sie bei industriell produzierten Bildleinwänden im Großformat üblich sind. Den technischen Bedingungen unterworfen, wie die Ausführbarkeit vor Ort (Standardisierung/Prototyp), Formatgröße, vertikaler und regelmäßiger Farbauftrag, zeitliche Begrenzung und auch der finanzielle Aufwand, wurden die unterschiedlichen Möglichkeiten im Ausschussverfahren selektiert und entwickelt.

Die Probetafeln wurden unter Tageslicht und teilweise im Halbdunkel hergestellt, die anschließende Beurteilung konnte jedoch nur im Dunkeln bei einem zentral gerichteten Licht, Diaprojektor, erfolgen.

### Industriegefertigte Bildleinwand

In Auseinandersetzung mit der manuellen Herstellungsweise, habe ich mir parallel Überblick über den technischen Industriestandard von Bildleinwänden verschaffen können und von Herstellerfirmen und Vertreibern Leinwandproben erhalten (Brichta, Mechanische Weberei, Chemische Fabrik, artprofil, BTL). Aufgrund meiner konkreten Raumsituation und Installation, empfand ich die Leinwände zu stark ausgerichtet auf den Reflexionsgrad (zu hell und kontrastreich, fast blendend, glatt), die Bildstruktur vernachlässigend, da von einem statisch Positionierten, distanzierten, Betrachter ausgegangen wird, wie z.B. Cinema, Konferenz.

Der Ausstellungsbesucher verändert jedoch seine Position, um die Arbeit aus verschiedenen Abständen wahrnehmen zu können. Aus der Nachsicht zeigen die Leinwände jedoch ihren Nachteil.

Bei größeren Materialien werden die notwendigen Nähte auffälliger; die Verarbeitungsmöglichkeiten für eine Spannkonstruktion, die wiederholt installiert werden kann, sind dabei sehr eingeschränkt.

### Materialstudien und Schichtenaufbau

#### Kreide / Gips

- Annaline
- Calcit
- Blanc fix
- Steinkreide
- Champagner Kreide

#### Weisse Pigmente

- Titan
- Zinkweiss
- Tagesleuchtweiss

#### Farbglas und Glasmehle

- Bleiglas, Alabaster je Mahlung C, D Best.Nr. 39012
- Glaskügelchen fein, feinst

#### Bindemittel

- Primal
- Retarder
- tierischer Leim 50 g/Liter

### **Experimentierte Methoden**

- Ia: Grundierungen mit Überzug von Glaskügelchen / Acryl Verarbeitung mit Pinsel
- b: Grundierungen mit Überzug von Farbglas / Acryl Verarbeitung mit Pinsel
- II: Grundierungen mit Überzug von Glaskügelchen / Acryl Verarbeitung mit Kompressor und manueller Bestäubung
- IIIa: Schleifbare Grundierung mit eingearbeiteten Glaskügelchen
- b: Schleifbare Grundierungen mit eingearbeitetem Farbglas

Zu der Methode IIIb:

Schleifbare Grundierung mit Farbglas

Diese Methode möchte ich für meine Wandoberfläche einsetzen, da sie bezogen auf eine grosse vertikale Fläche zunächst regelmäßig (korrigierbar) herzustellen ist, nämlich dadurch, dass sie schleifbar ist. Dieses wird unterstützt durch eine gute Streichfähigkeit der Grundierung mit Farbglas, Mahlung C, ohne die unteren Schichten aufzureiben, wie es bei Glaskügelchen der Fall ist, und somit aufzubrennen. In die letzte Schicht kann die Mahlung D hinzu gegeben werden, da der Auftrag sehr dünn sein kann. Nach dem Endschliff wird die Fläche mit einem weichen Tuch vorsichtig und gründlich abgerieben, entstaubt. Dabei bleibt die gesamte Fläche matt, während das Farbglas poliert wird und strahlt.

Die Grundierungsfarbe wird nicht "vergilbt" und unscharf, wie es durch Glaskügelchen entsteht, bleibt also leuchtender und schärfer. Das Weiß ist Tagesleuchtpigment, um den deutlichen Eindruck eines weißen, kühlen, Untergrundes zu erzeugen (Schwarz/Weiß Projektion). Es lässt sich allerdings nicht so einfach schleifen wie Zinkweiß. Als Füllmittel eignet sich Calcit

hervorragend, da es in sich auch schon glitzernde Teile hat und sehr transparent ist. Das Bild erscheint sogar schärfer, und im Vergleich zu Bildleinwänden nicht metallisch; die Oberfläche geht mehr in Richtung einer architektonischen Oberfläche. Es entsteht eine durchgängig leicht funkelnde Schicht, die punktuell aufblitzt, abhängig vom Betrachterstandpunkt, der Lichtstärke und dem projizierten Helligkeitswert (Motiv). Die Projektion scheint dann hinter dem Träger zu liegen.

### **Schichtaufbau auf Holzwand**

Untergrund plan, fugenfrei verspachtelt, angeschliffen

Grundierung

2-3 Schichten Kreidegrund zur Weißdeckung und Füllung:

Titanweiß, Champagner Kreide, Leim 50 g/Liter

Grundierung für den Weissston

2 Schichten Grundierung

Tagesleuchtweiß (Pigmentverteiler), Calcit, Leim nach der 3. Schicht Anschliff

Oberflächenauftrag

2 Schichten, dünn

Tagesleuchtweiss, Calcit, Leim, Alabaster C Best.Nr. 39012 Anschliff 1-2 Schichten, dünn

Tagesleuchtweiss, Calcit, Leim, Alabaster C, D Best.Nr. 39012 Endschliff, Entstauben