



## The Floatating Pavilion

Aufgabe: "Der Pianist"  
Gebäudetechnologie II  
Prof. M. Rudolph // AM C. Degenhardt

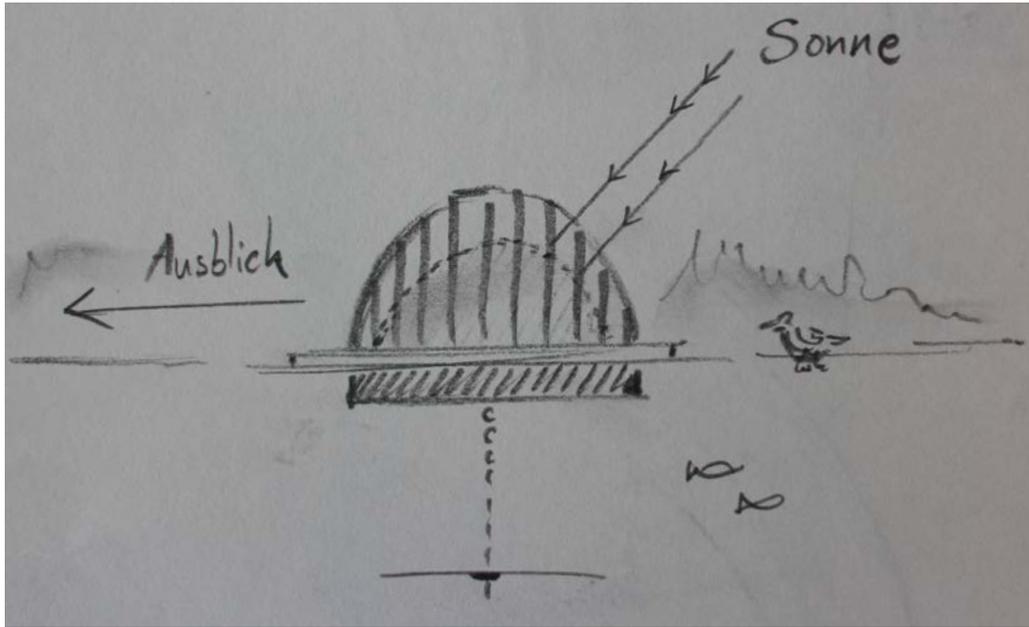
Standort: Vancouver, Kanada

Jeongmin Kim, Armin Fuchs

SS 2015

## Konzept

Das Konzept des Floating Pavilion basiert auf einer sehr einfachen Grundidee: Das Gebäude dreht sich um die eigene Achse und passt sich so dem Sonnenverlauf an. Das Grundproblem der Rotation lösten wir, indem wir es schwimmend und durch einen Steg erreichbar auf dem Beaver Lake, einem im Stanley Park gelegenen See platzierten, wodurch sich der Aufwand für die Bewegungsenergie minimiert. Ein Motor am Stegende reicht, u.U. solarbetrieben, da die Rotation prinzipiell nur zu Sonnenstunden nötig ist. Der eher ausgefallene Entwurfsansatz bringt viele positive Besonderheiten mit sich: Die Tragstruktur des Pavilions fungiert als Sonnenschutz. Es sind keine weiteren technischen Maßnahmen notwendig, denn die Lamellen sind genauso tief, dass der maximale Sonnenwinkel von  $64^\circ$  nicht direkt einfällt und den Pianisten blendet. Von seinem Platz aus hat Herr Kurz Kurz eine abwechslungsreiche Aussicht, denn durch die kontinuierliche Drehung wechselt der Landschaftsausschnitt, der durch die zentral gelegene Öffnung sichtbar ist, ständig. Besucher, die sich in andächtigem Schweigen dem Genuss von Herrn Kurz Kurz Musik hingeben möchten, können sich auf dem runden Sitzpodest niederlassen und haben durch die Lamellen eine vollkommen andere Aussicht auf den See. Im Winter gibt es in Vancouver längere Bewölkungsphasen, in denen keine akute Blendgefahr besteht. Hier ist man frei in der Ausrichtung des Pavilions.



## Tragstruktur=Lichtregulator

- Rundbögen aus z.B. Lärchenholz bilden Lamellenstruktur die das Sonnenlicht streut, sodass keine Blendung entstehen kann
- hoher Anteil an offenen Flächen (80%)

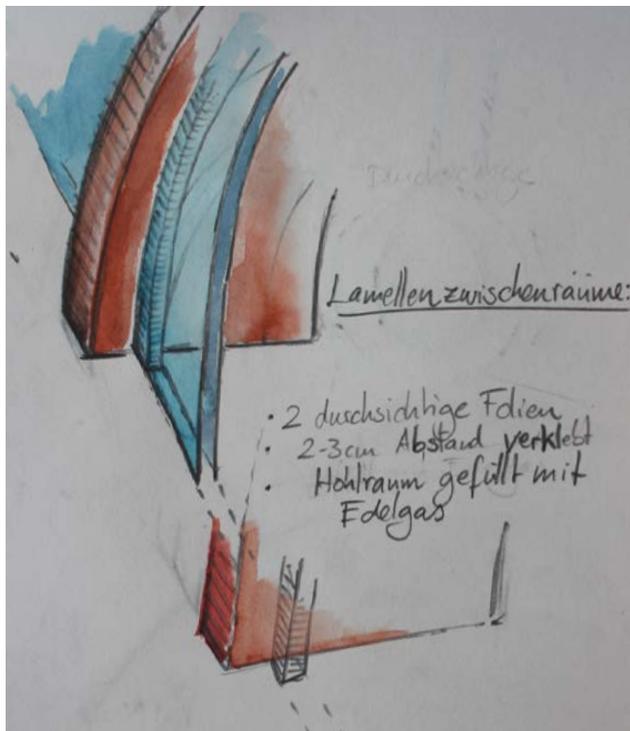


## Rotation

- Der Pavillon richtet sich nach dem Sonnenverlauf aus
- Die Antriebsenergie minimiert sich durch die Wasserlagerung



Der Ausblick des Pianisten ändert sich kontinuierlich



Lamellenzwischenräume:

- Glas
- Doppelfolie mit gasgefülltem Hohlraum

# Entwurf und Nachweise



# Schattenverlauf 21. Juni



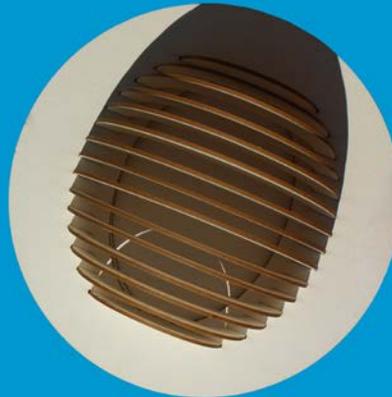
08.00 Uhr



10.00 Uhr



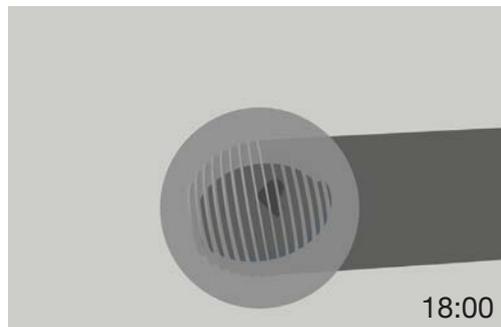
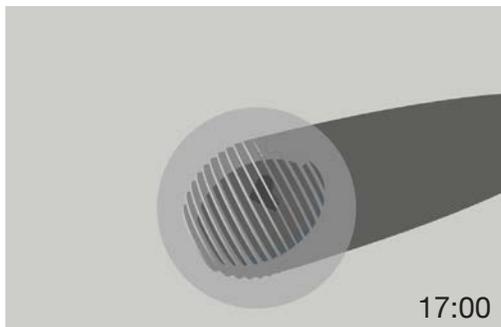
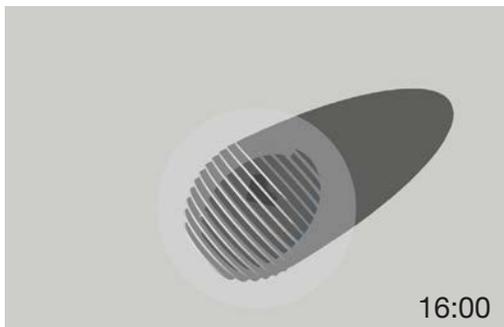
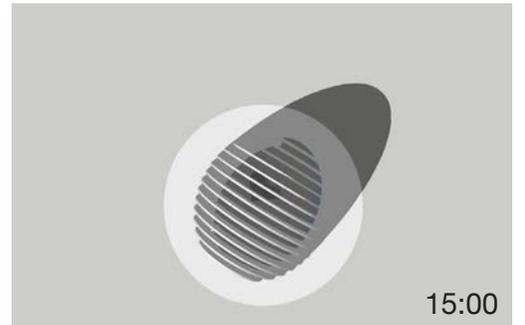
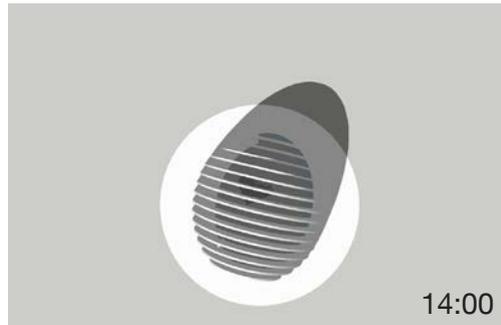
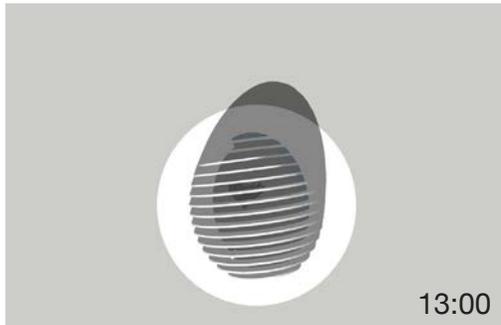
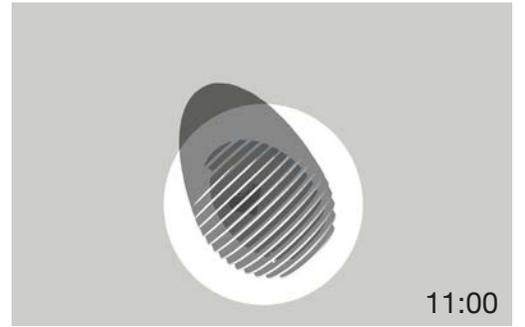
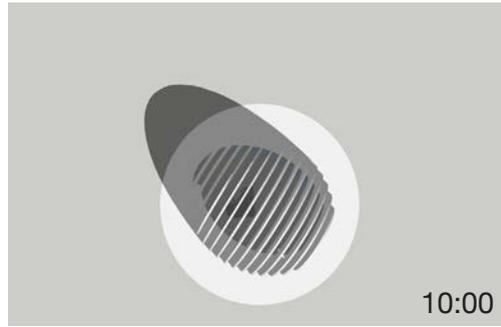
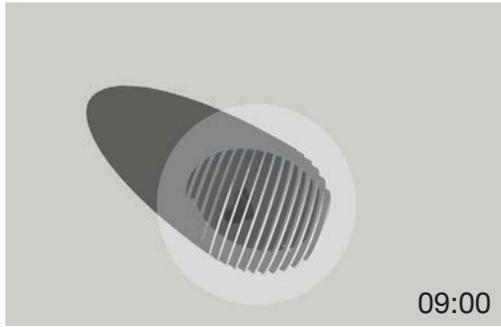
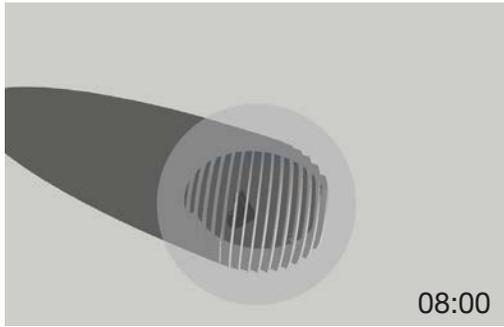
12.00 Uhr



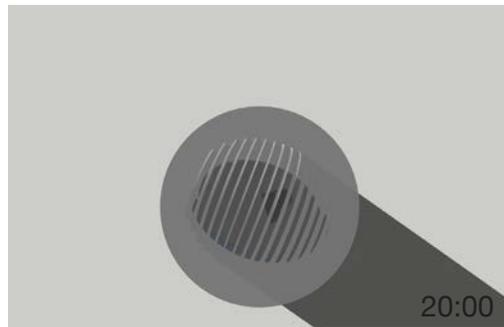
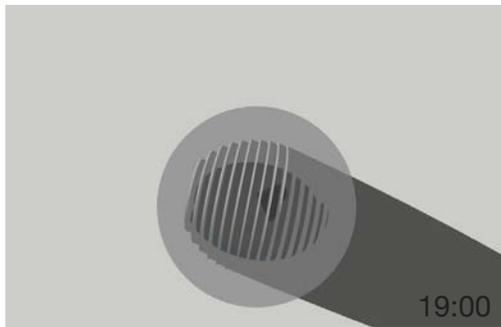
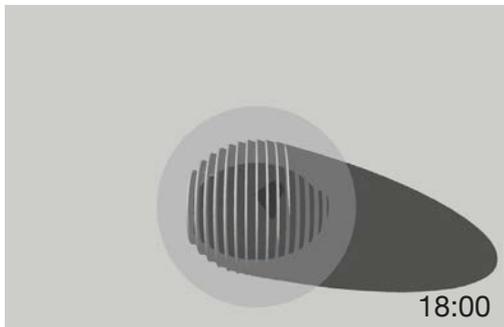
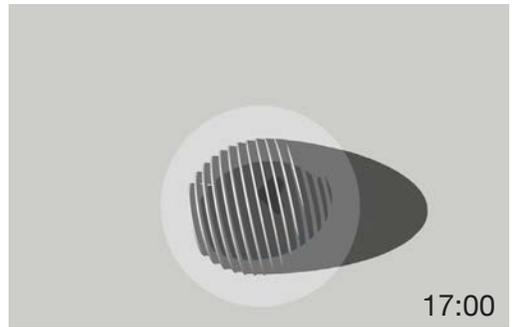
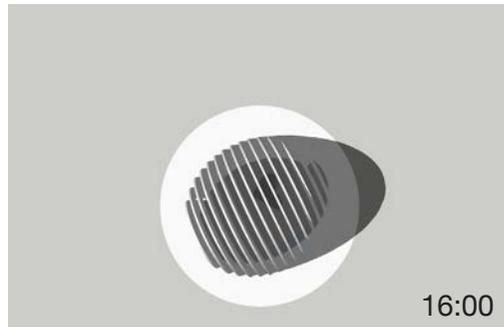
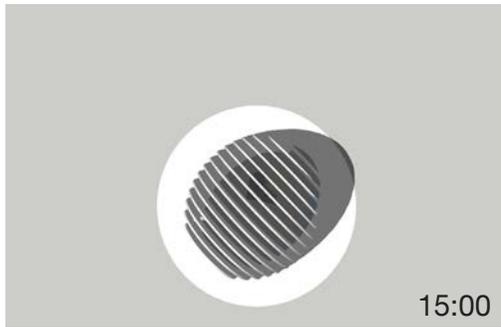
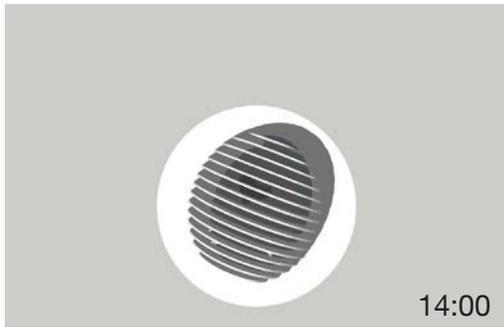
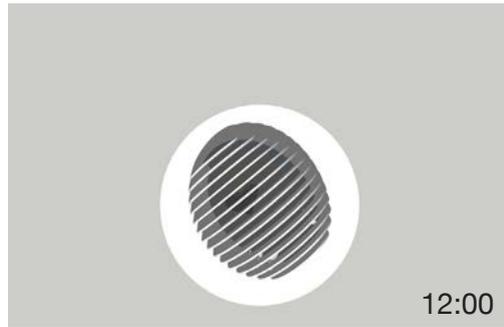
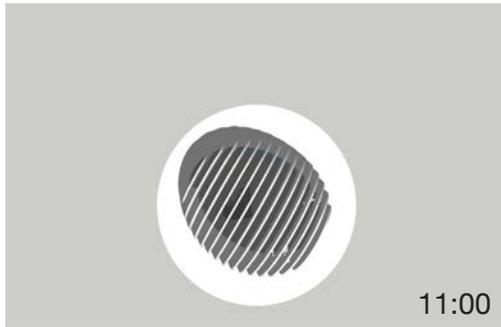
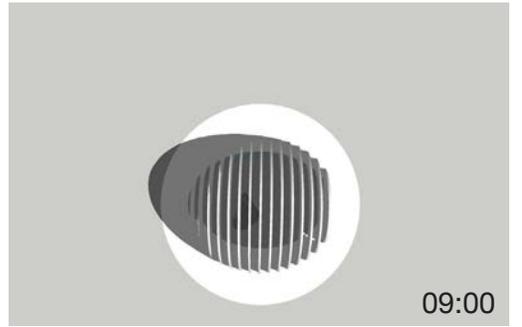
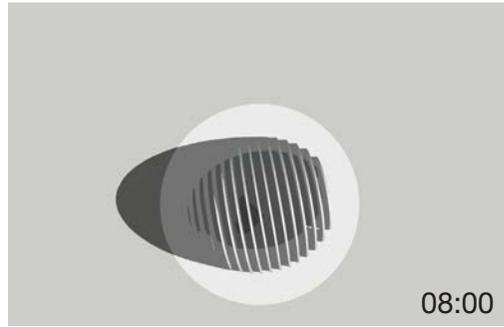
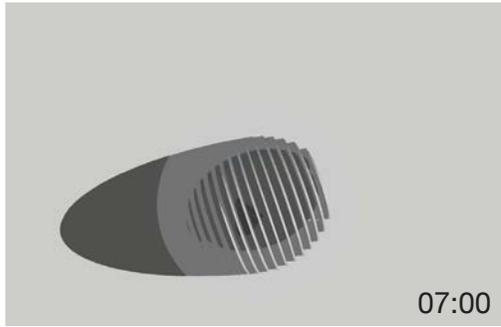
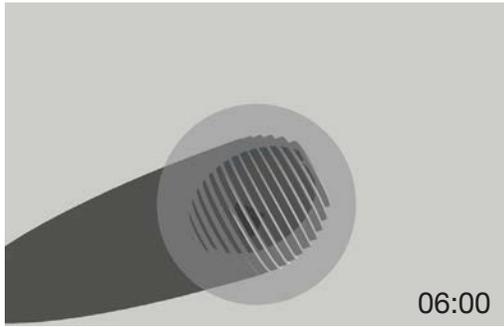
14.00 Uhr



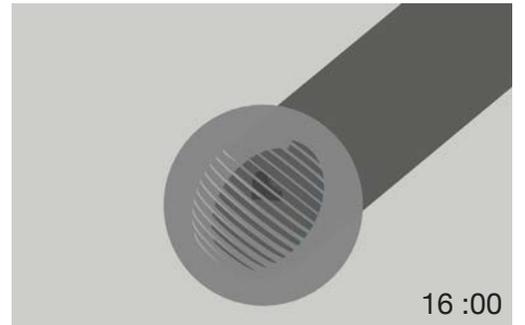
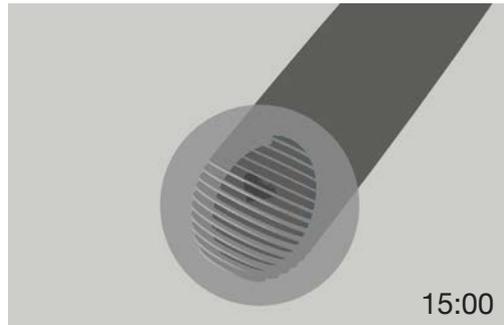
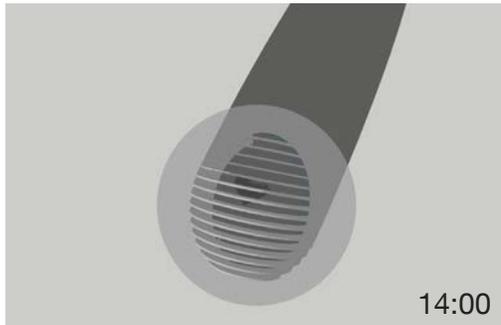
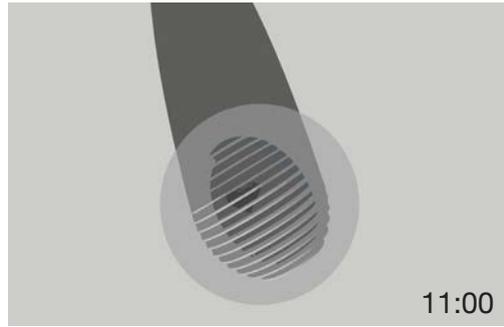
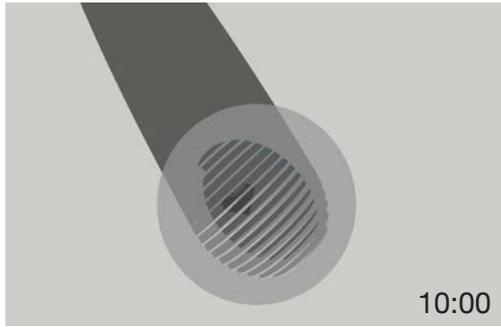
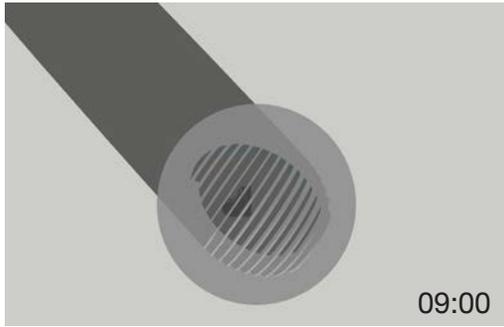
16.00 Uhr



SCHATTENVERLAUF  
21. MÄRZ



SCHATTENVERLAUF  
21. JUNI

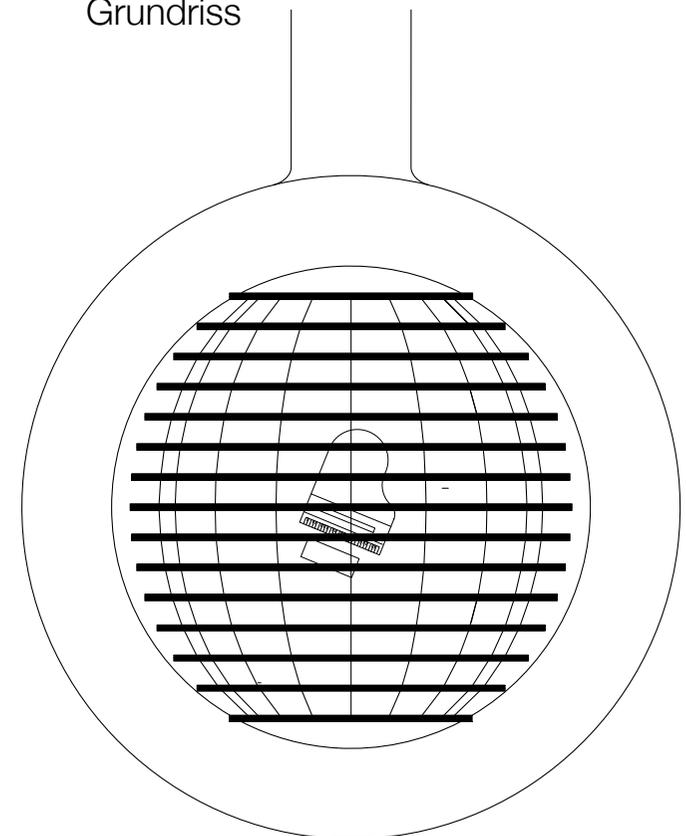
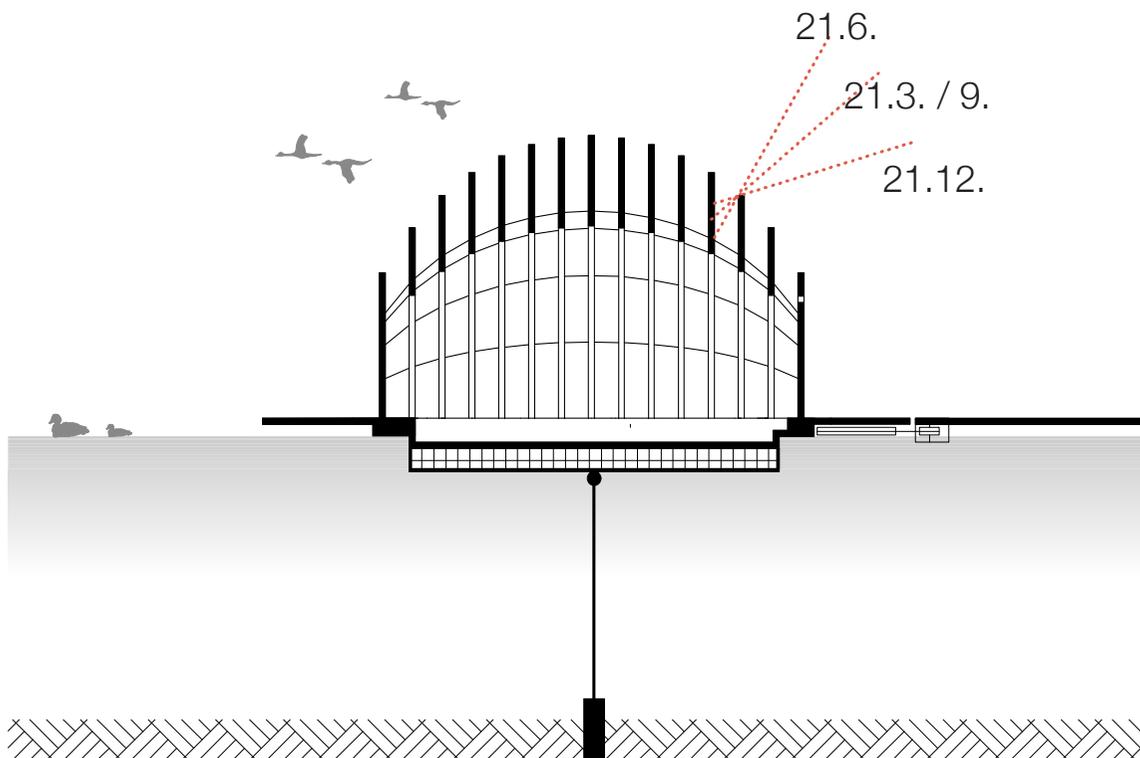


SCHATTENVERLAUF  
21. DEZEMBER

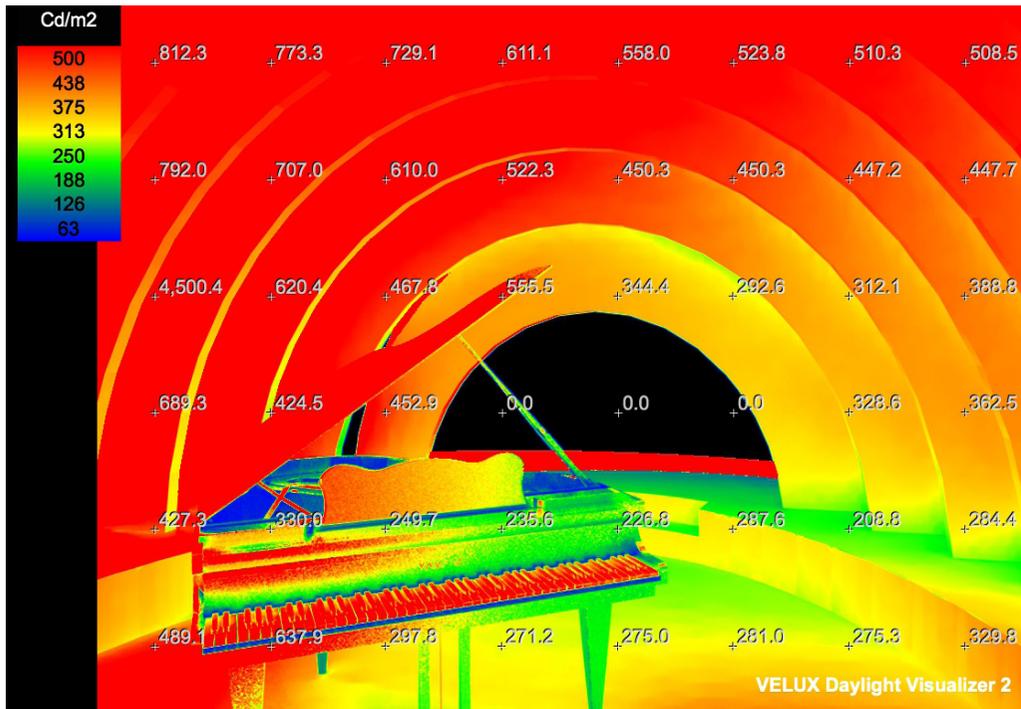


Ansicht

Grundriss

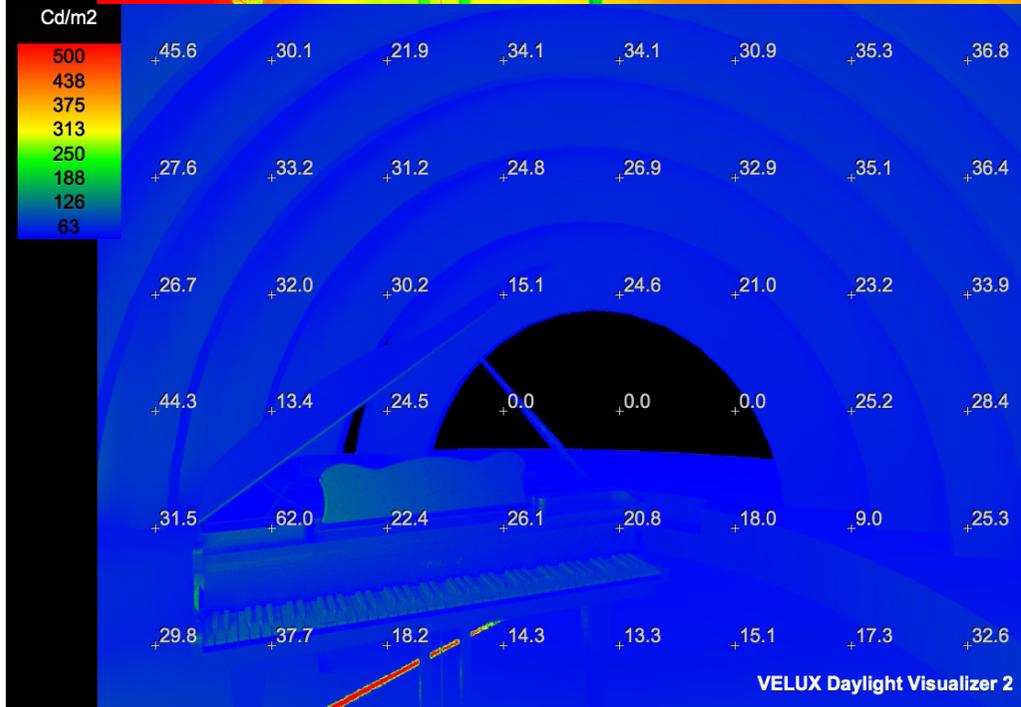


# Leuchtdichte



21.6.

Die Lichtsimulation ergab, dass während der Sommermonate fast optimale Lichtbedingungen am Arbeitsplatz von Herrn Kurz Kurz herrschen. Die Simulation des Winterlichts könnte verfälscht sein, da sehr geringe Lichtwerte angezeigt werden und wir einen sehr hohen Anteil an offenen Flächen haben. Außerdem steht es Herrn Kurz Kurz frei, das Gebäude zur Sonne auszurichten, da der Himmel im Winter fast durchgehend bewölkt und daher diffus ist.



21.12.