

WRZNRZ SDBML .

# Laubholztage 2024

## Fasergelege für flexible Leichtbaukonstruktionen

ppa. Projektdirektor  
Marc Gabriel  
Werner Sobek AG, Stuttgart

Göppingen, 21.06.2024

# Werner Sobek

Gründung

1992

Mitarbeiter

350

Gründer

Prof. Dr. Dr. E.h. Dr. h.c. Werner Sobek

Standorte weltweit

Stuttgart, Berlin, Buenos Aires, Dubai,  
Frankfurt, Hamburg, Istanbul, Kopenhagen,  
New York, Wien

# Was uns wichtig ist

Werner Sobek steht weltweit für Engineering, Design und Nachhaltigkeit. Wir bearbeiten alle Typen von Bauwerken und Materialien. Besondere Schwerpunkte liegen hierbei auf dem Entwurf und der Planung von Tragwerk, Fassade und Technischer Gebäudeausrüstung sowie auf der bauphysikalischen Beratung.

Unser Ziel ist eine gebaute Umwelt, die atemberaubend schön ist und die gleichzeitig den Interessen kommender Generationen gerecht wird. Wir wollen für mehr Menschen emissionsfrei und mit weniger Material bauen.

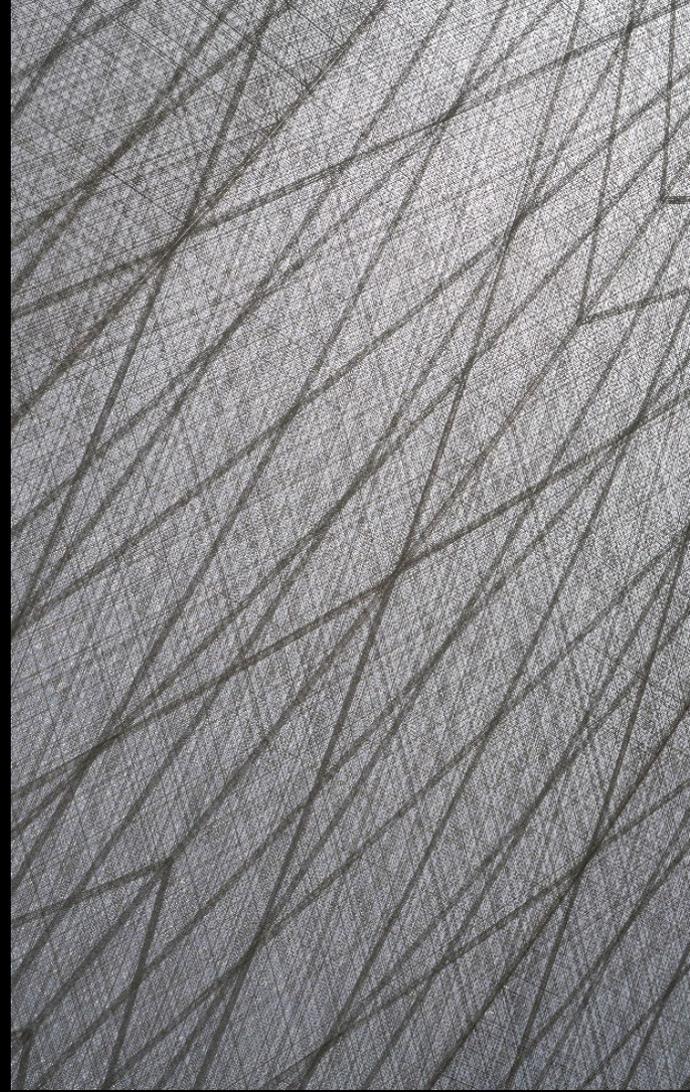
Expo 2020

Thematic Concourse

Shade Structure

Expo 2020

Fasergelege für flexible  
Leichtbaukonstruktionen



Herausforderung/ Kundenziele

Planungsansatz in Gestaltung und Tragwerk

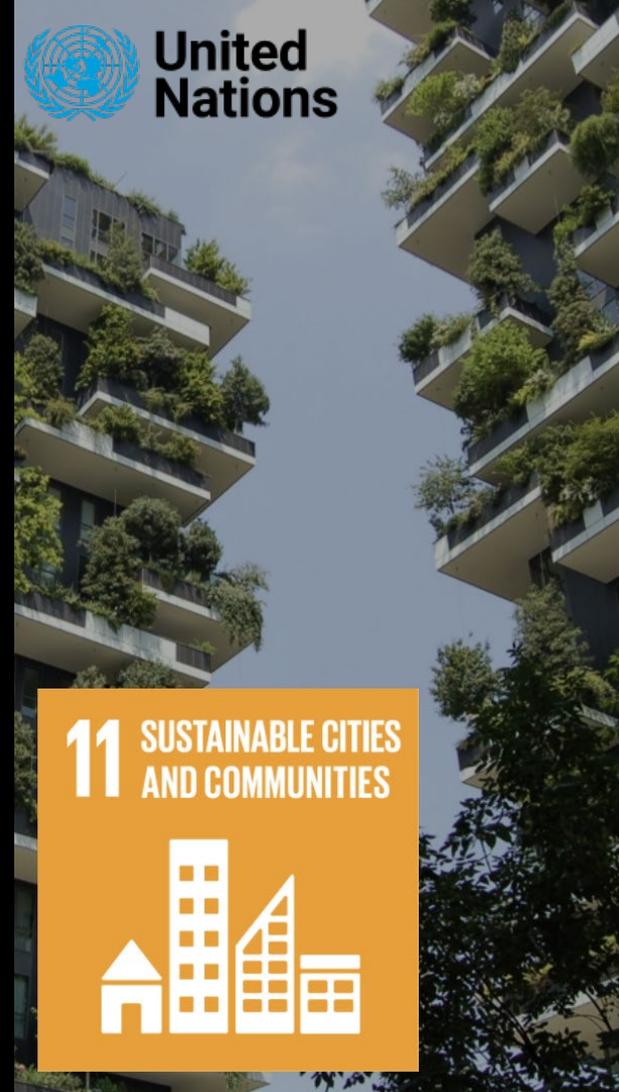
Materialgerechtigkeit / Chancen / Emissionsreduktion

Impressionen

# Herausforderung/ Kundenziele



United  
Nations

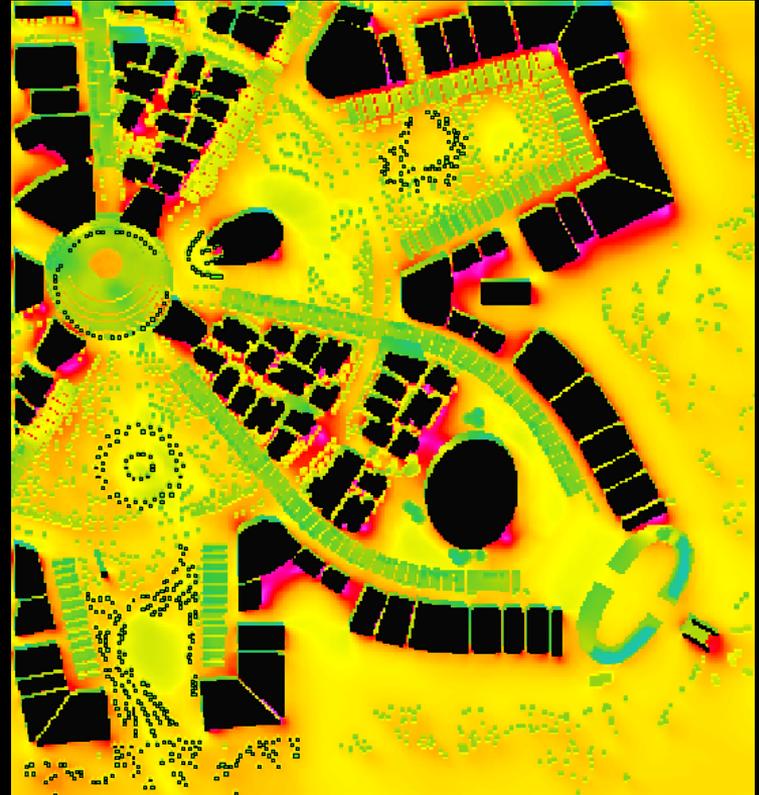


**11** SUSTAINABLE CITIES  
AND COMMUNITIES

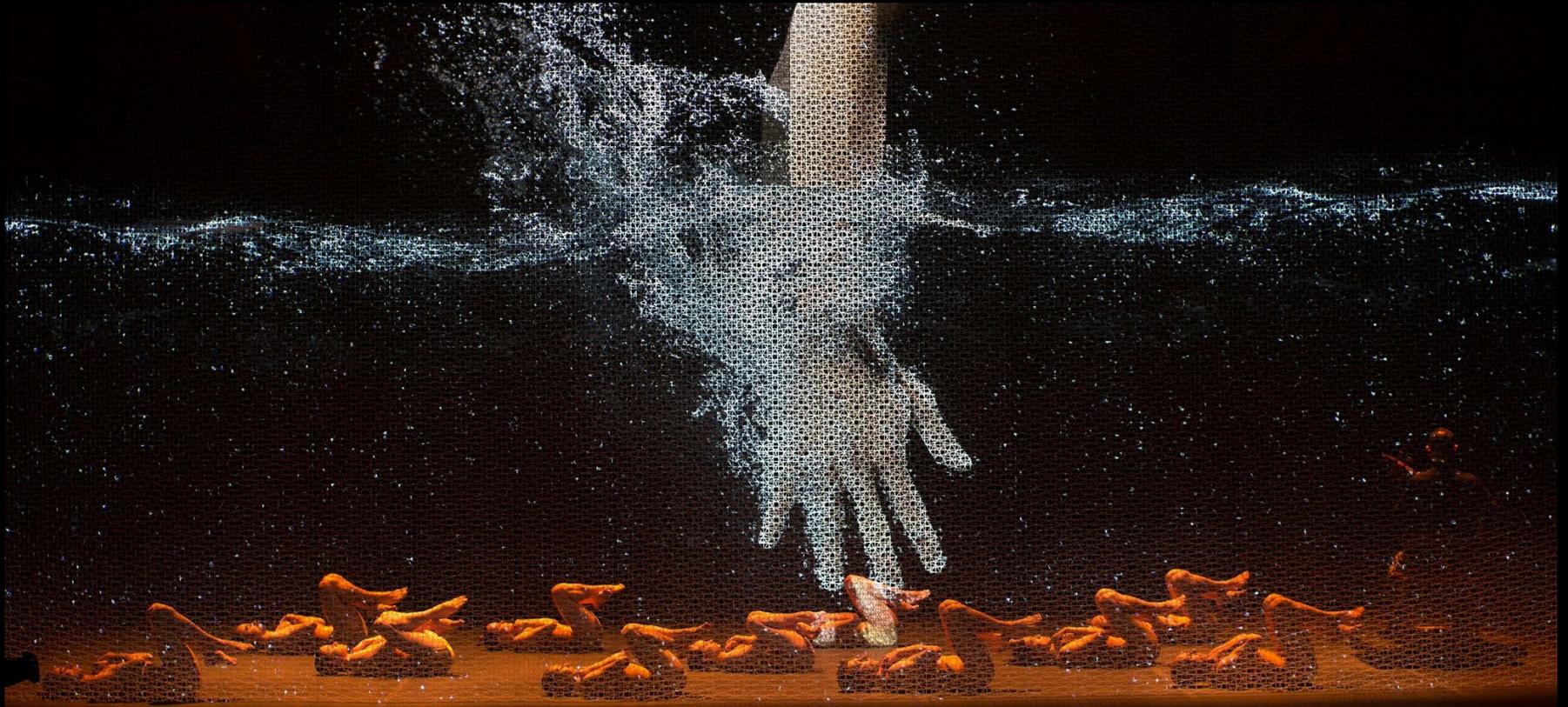


Herausforderung/ Kundenziele

SRI / Reflektionsgrad



# Herausforderung/ Kundenziele



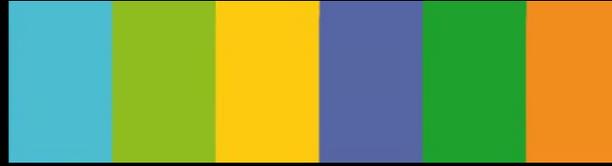
Herausforderung/ Kundenziele

Planungsansatz in Gestaltung und Tragwerk

Materialgerechtigkeit / Chancen / Emissionsreduktion

Impressionen

# Planungsansatz / Sensorische Design Parameter



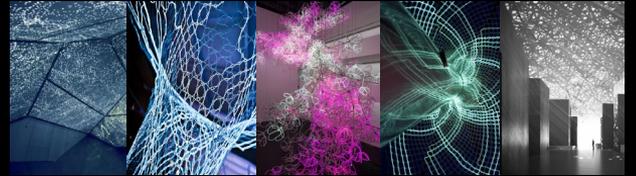
farbe



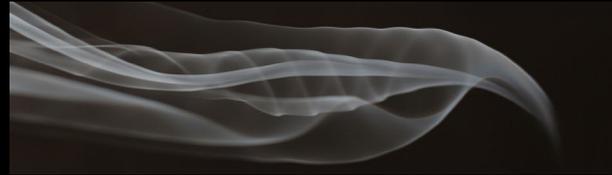
taktilität



material



licht



geruch



schatten

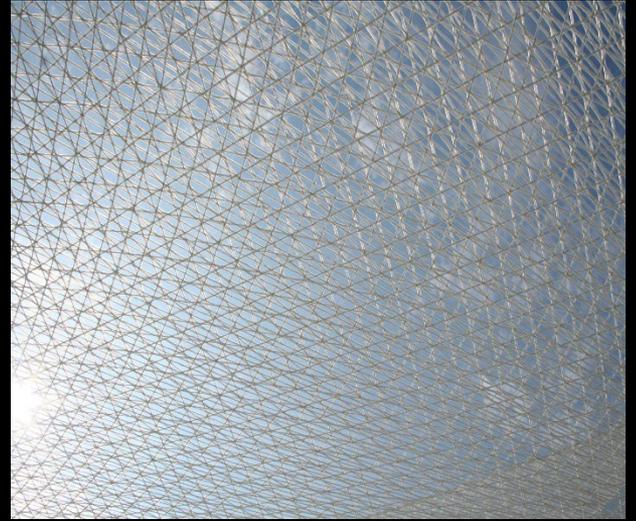
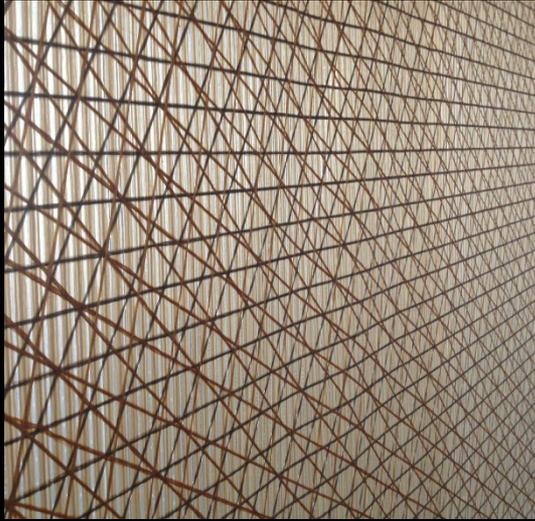
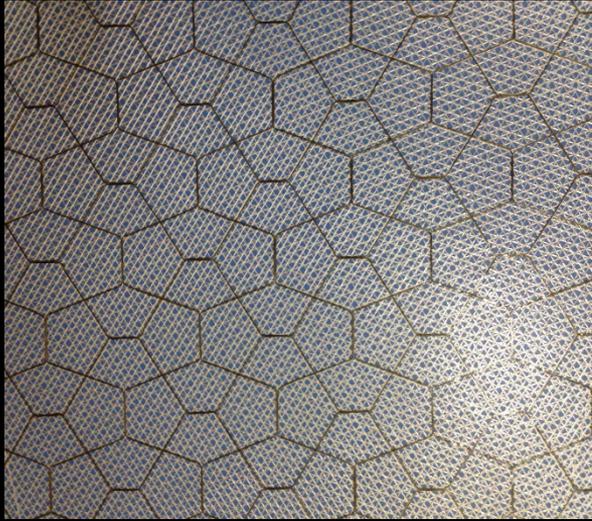


klang

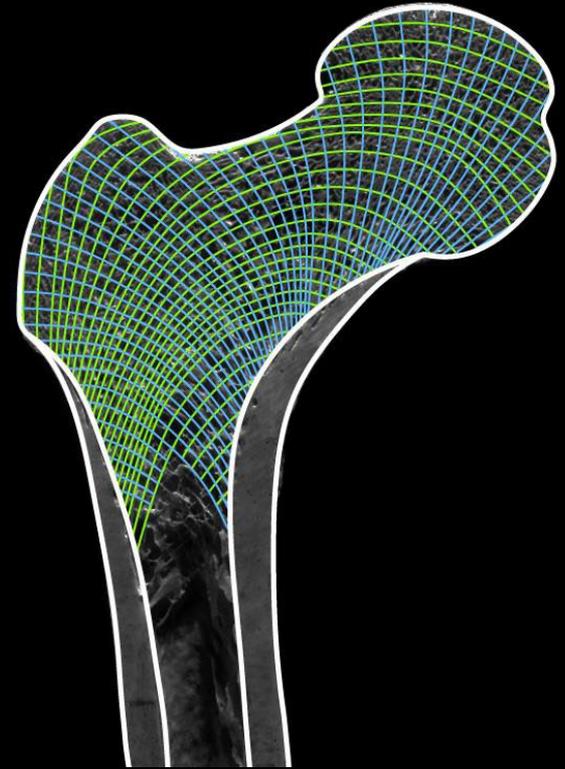


schattenfarben

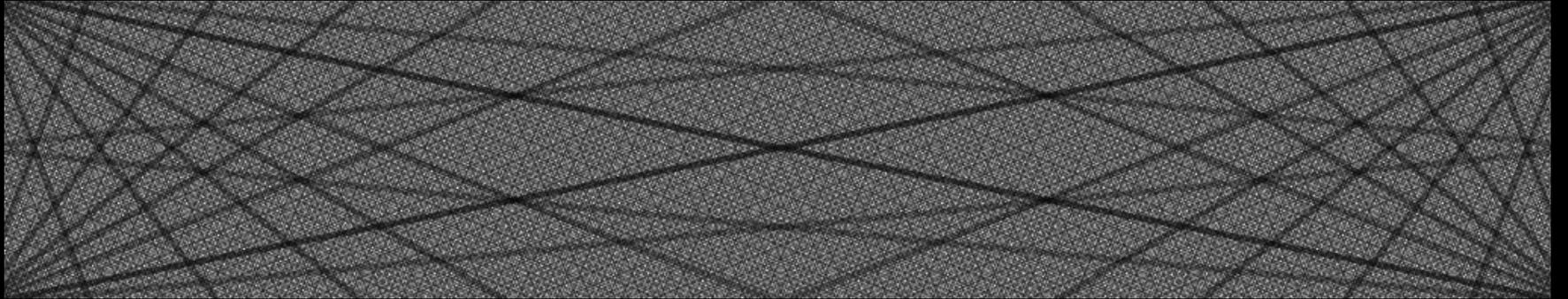
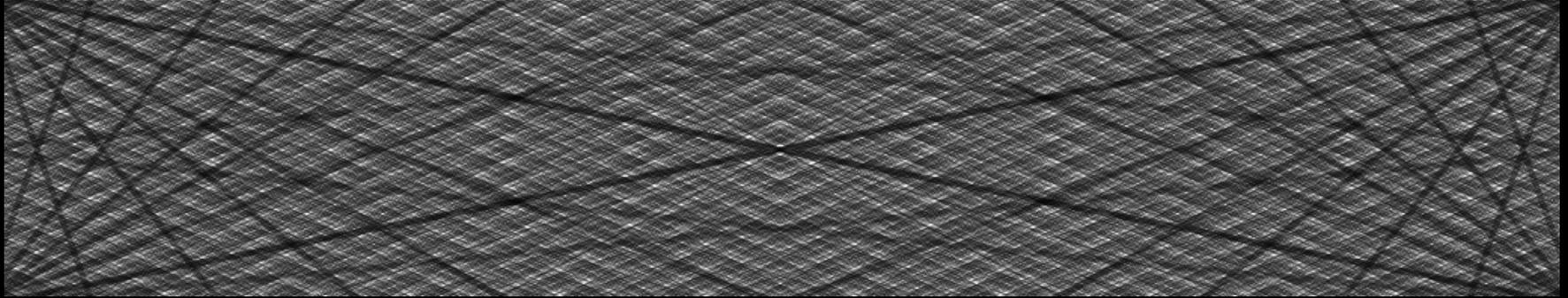
# Planungsansatz Materialität



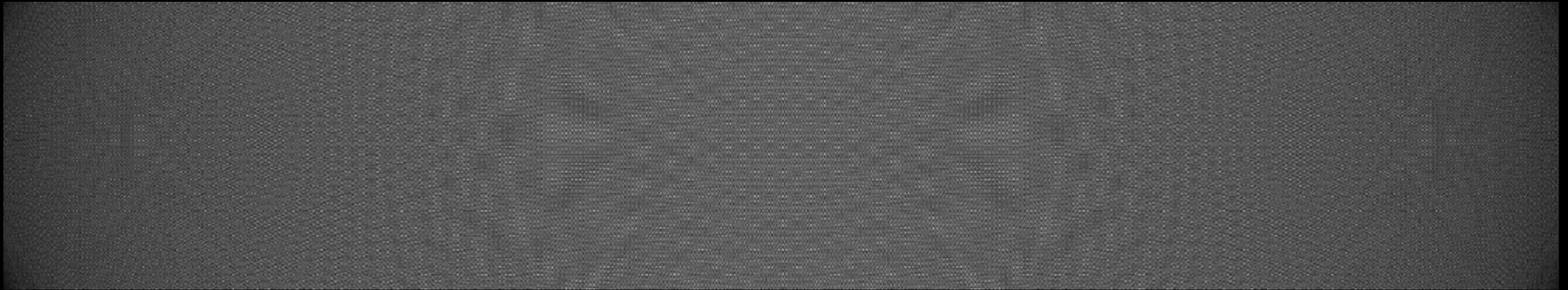
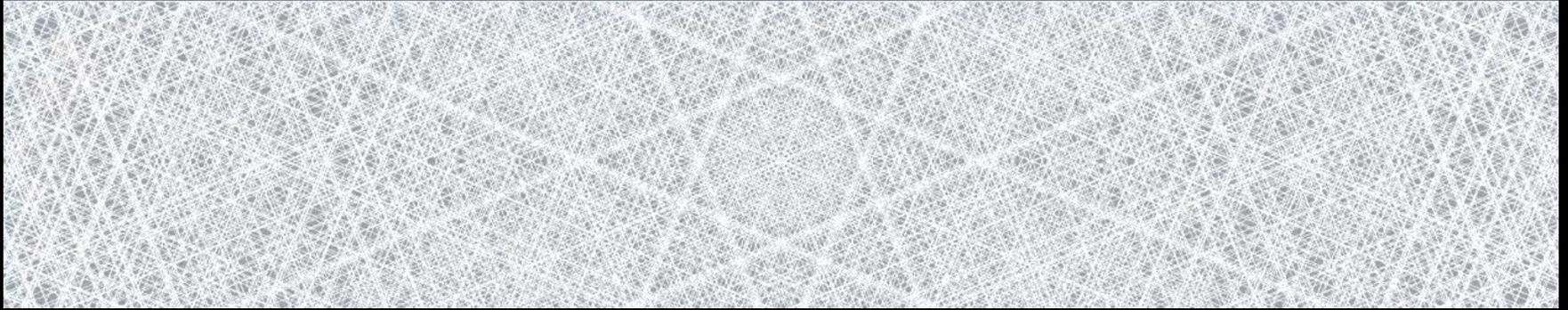
# Gestaltung und Tragwerk



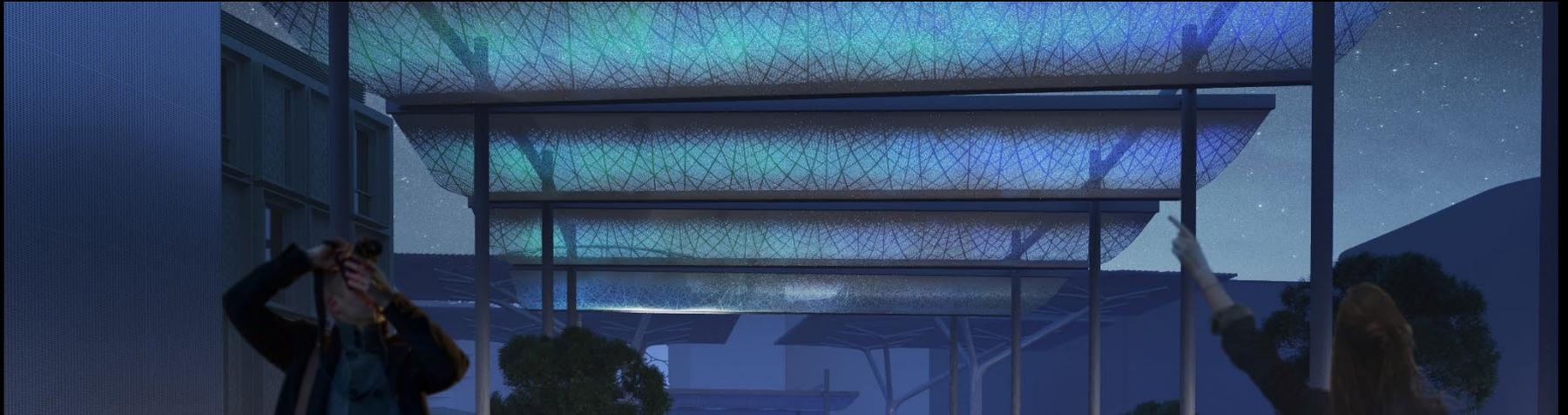
# Gestaltung und Tragwerk



# Gestaltung und Tragwerk



# Gestaltung und Tragwerk



# Gestaltung und Tragwerk



# Gestaltung und Tragwerk



# Gestaltung und Tragwerk



# Gestaltung und Tragwerk



# Gestaltung und Tragwerk



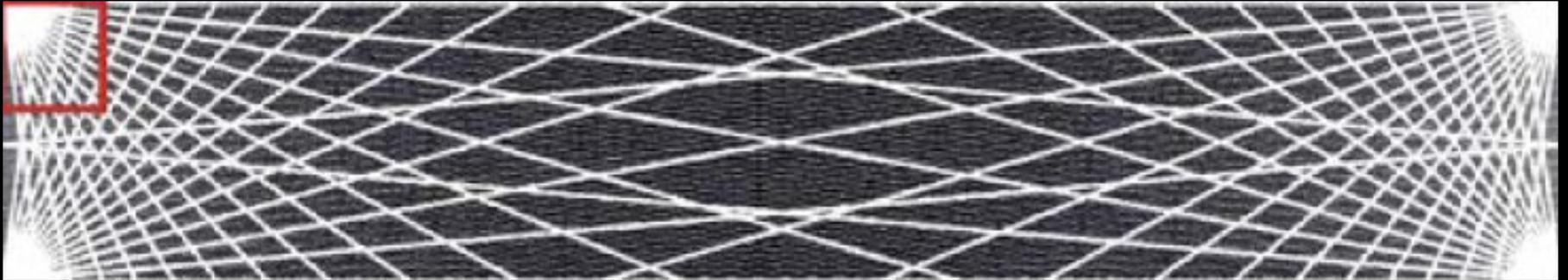
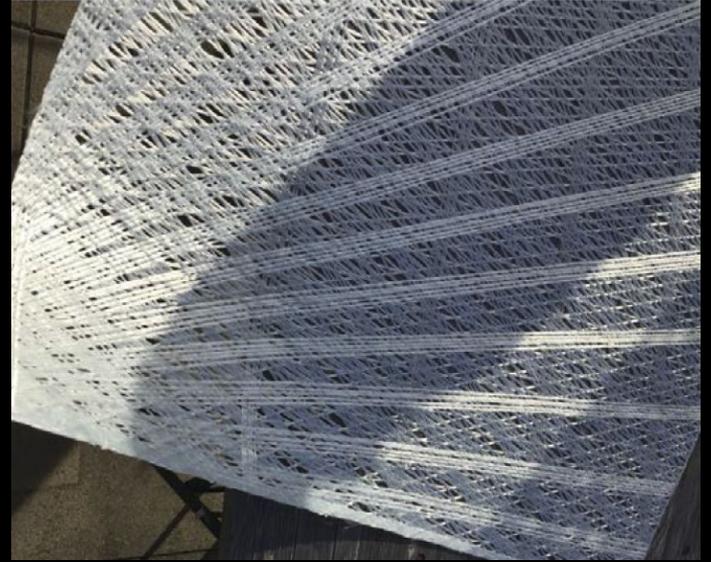
Herausforderung/ Kundenziele

Planungsansatz in Gestaltung und Tragwerk

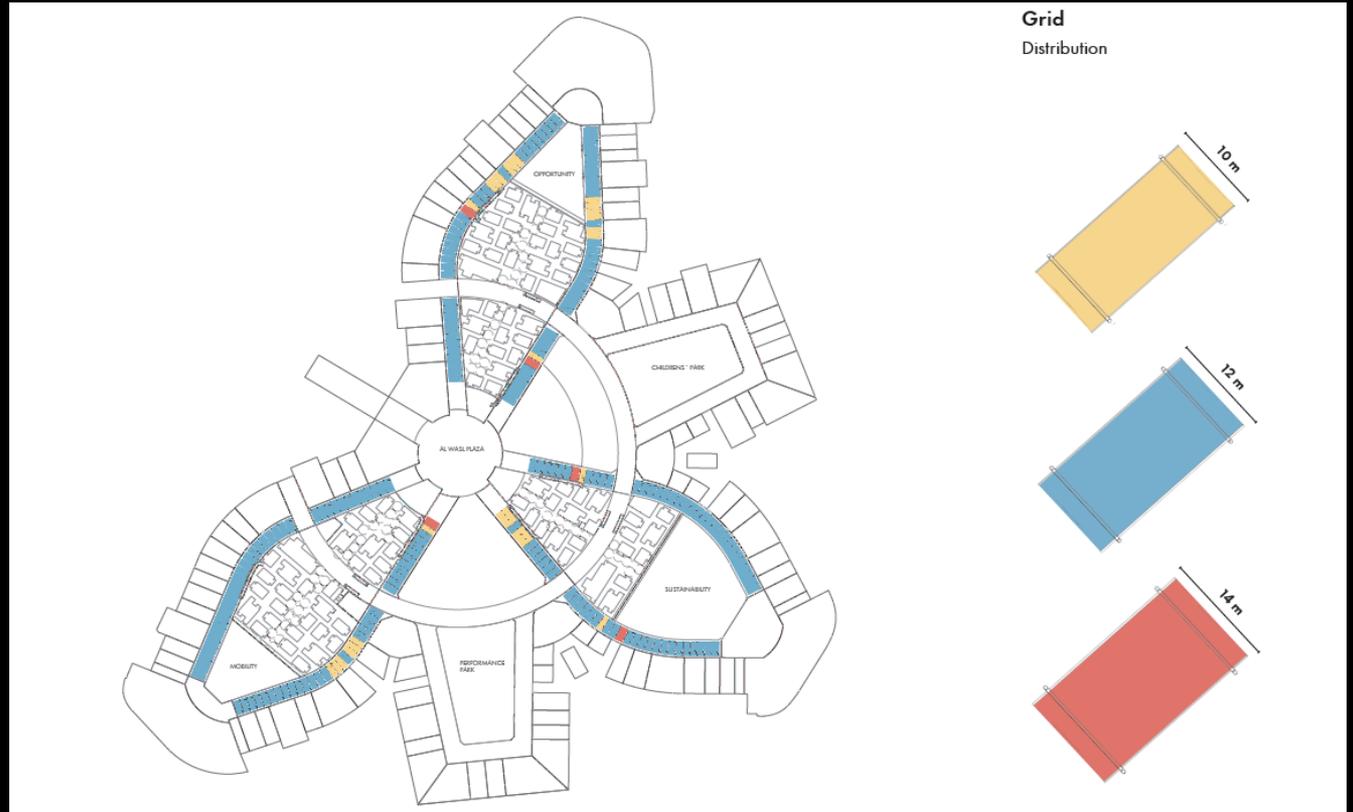
Materialgerechtigkeit / Chancen / Emissionsreduktion

Impressionen

# Materialgerechtigkeit und Chancen

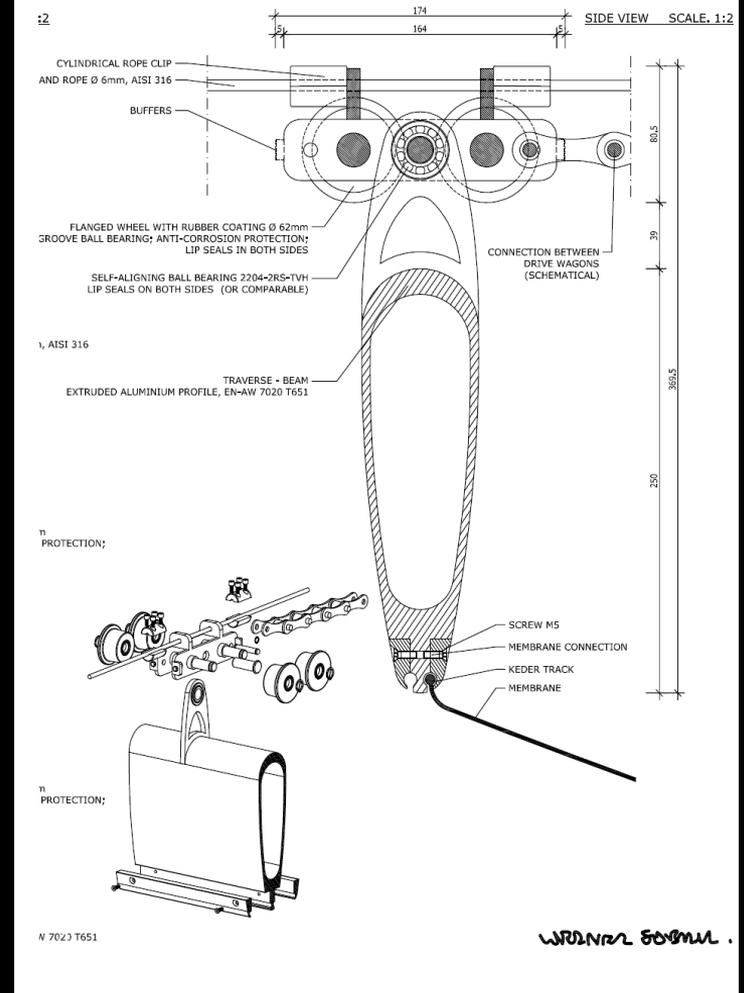


# Materialgerechtigkeit und Chancen

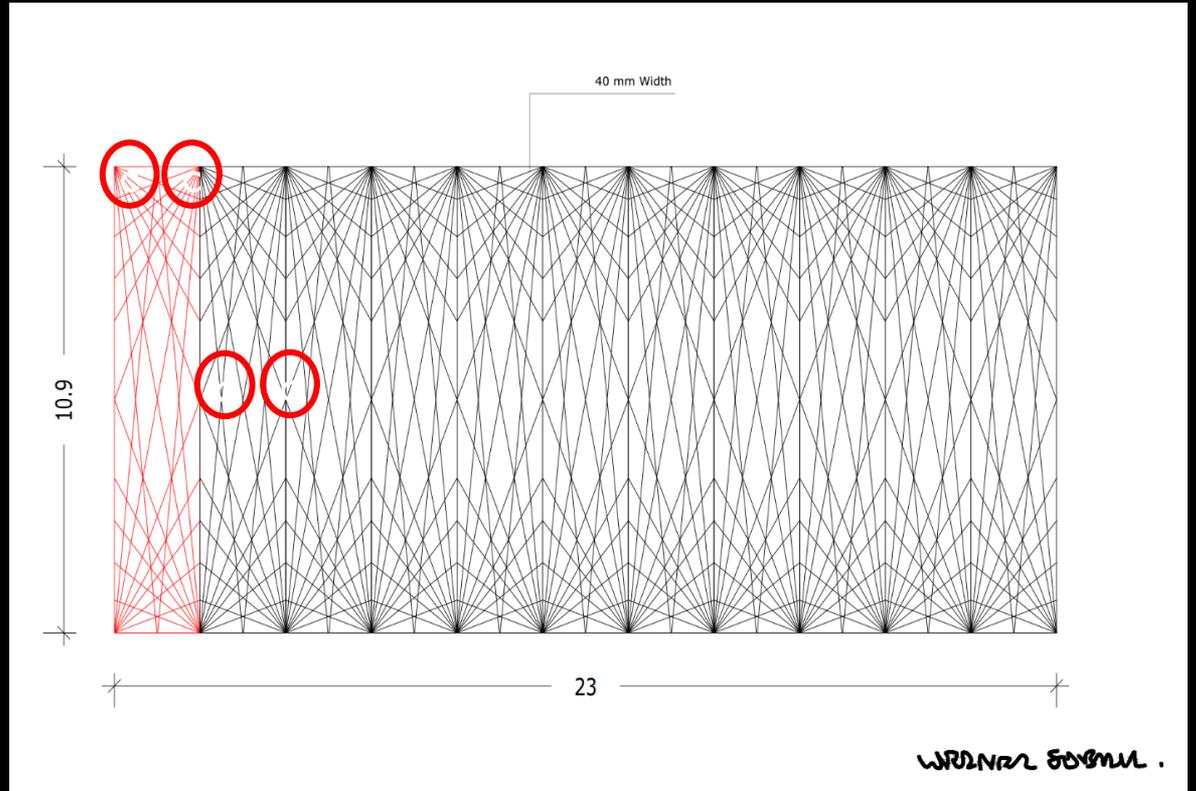


# Materialgerechtigkeit und Chancen

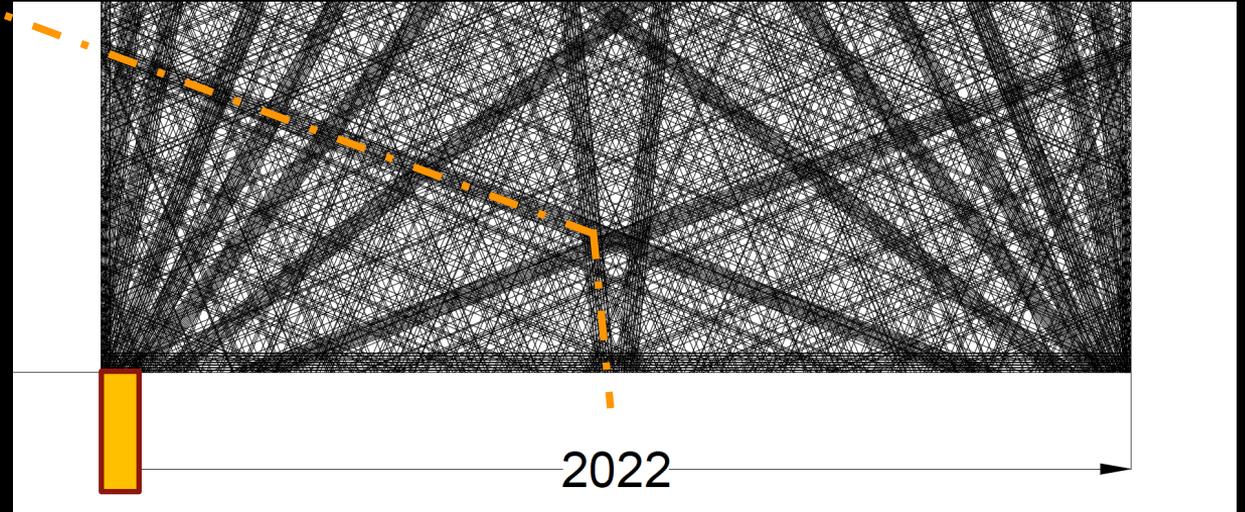
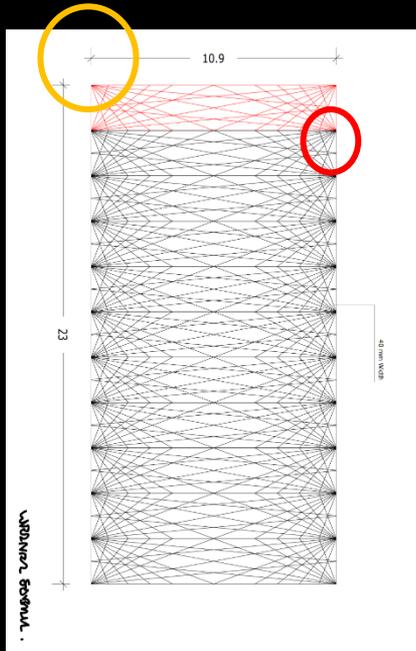
- 30 km extrudierte Aluminiumträger nicht verbaut
- 31 Tonnen CO2 äquivalente



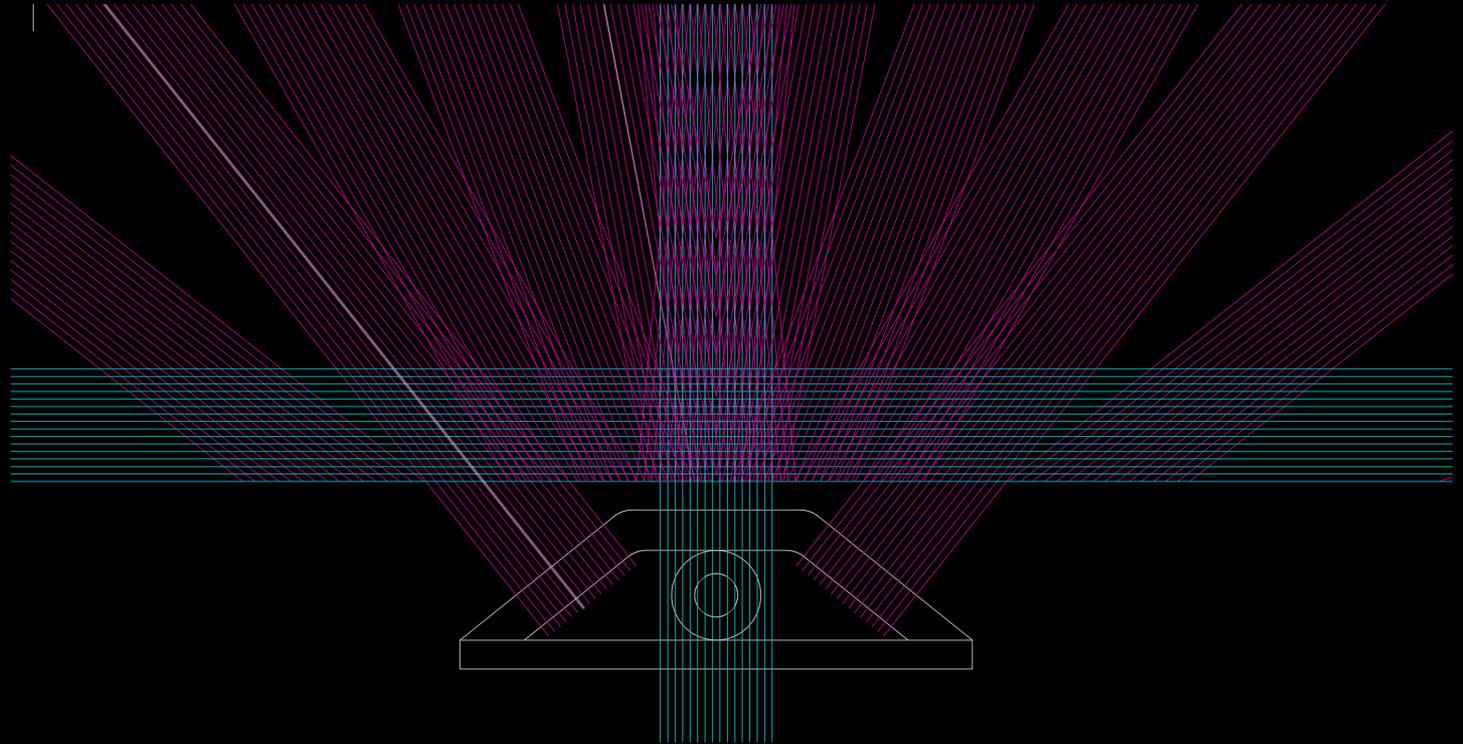
# Materialgerechtigkeit und Chancen



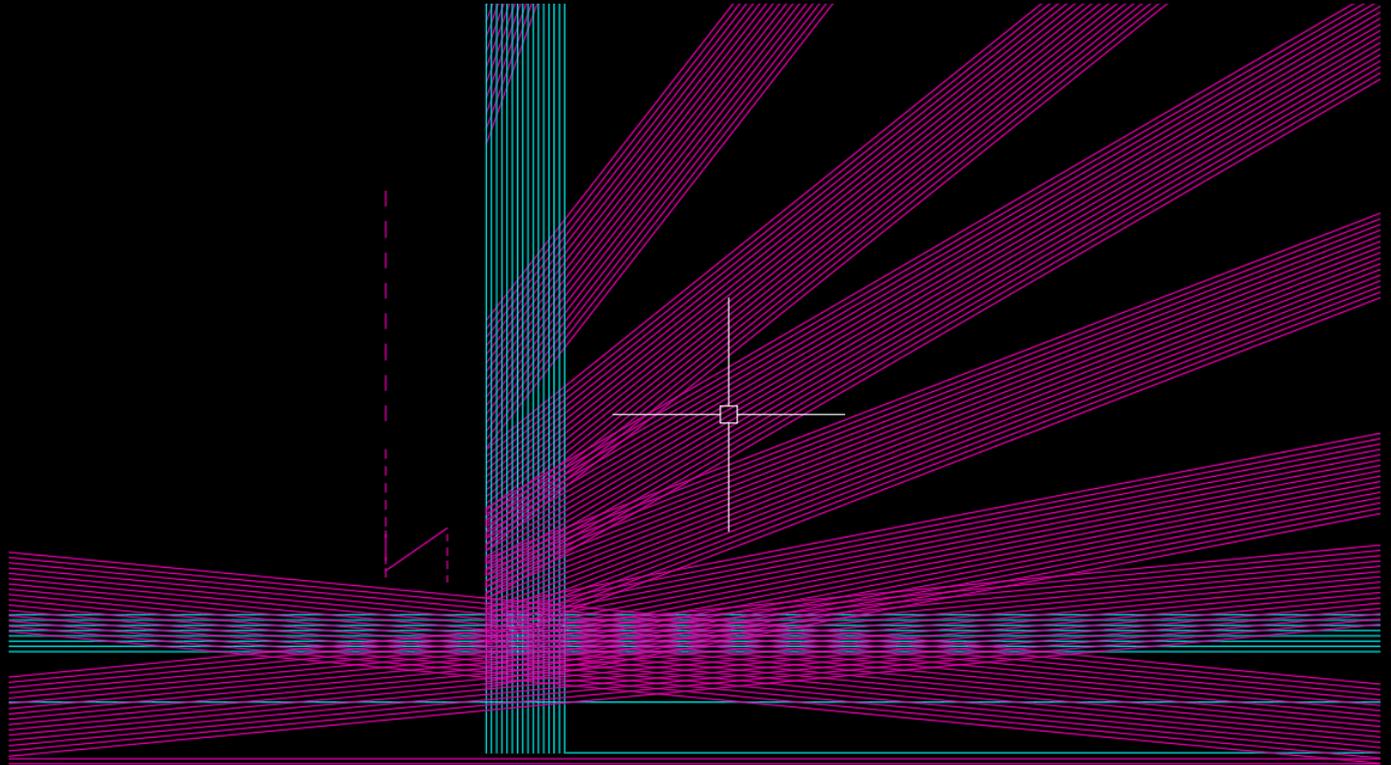
# Materialgerechtigkeit und Chancen



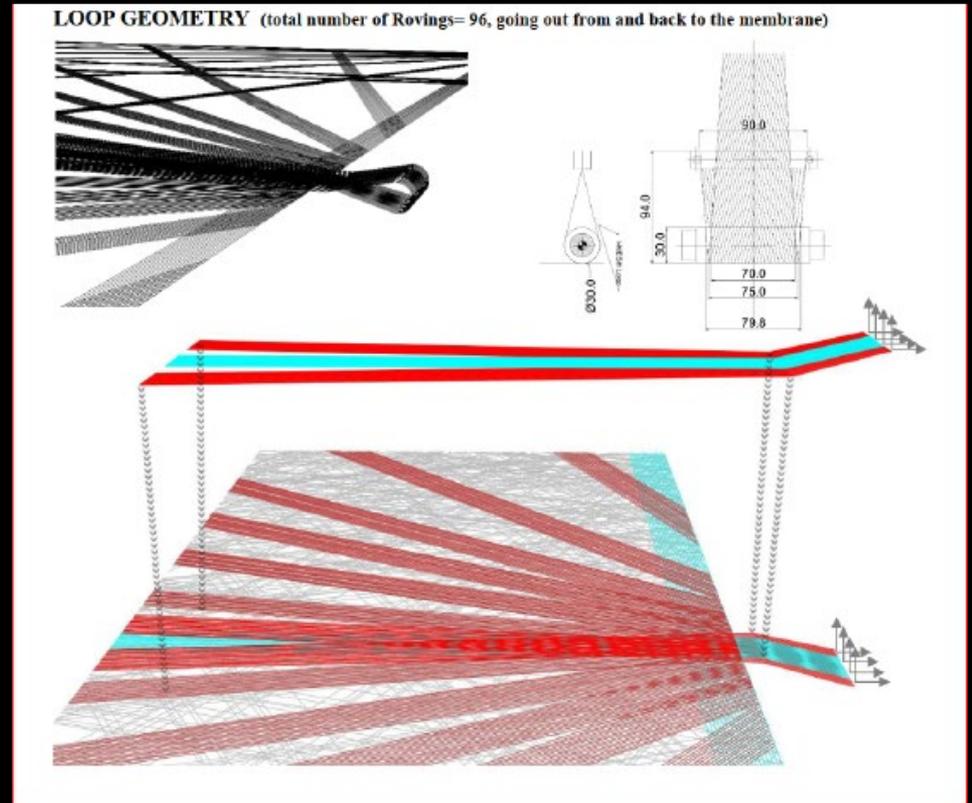
# Materialgerechtigkeit und Chancen



# Materialgerechtigkeit und Chancen



# Materialgerechtigkeit und Chancen

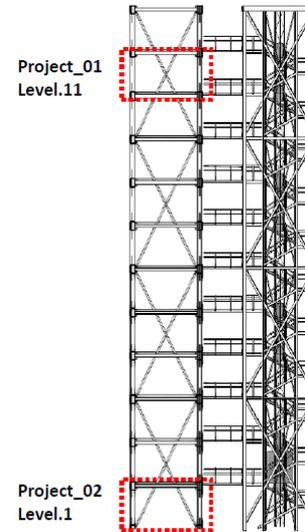
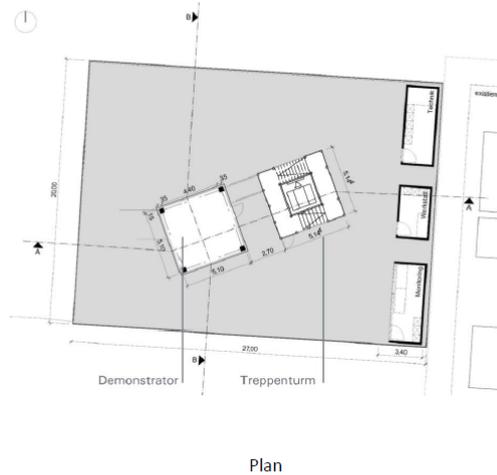


# Materialgerechtigkeit und Chancen



# Wissenstransfer und Chancen

## Project Overview



Demonstrator

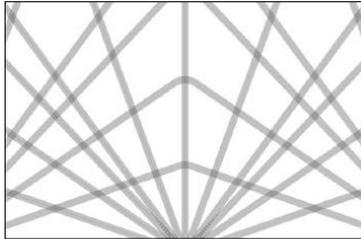
# Wissenstransfer und Chancen

## Pattern ideas

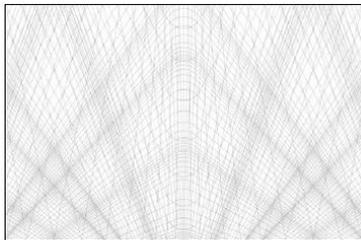
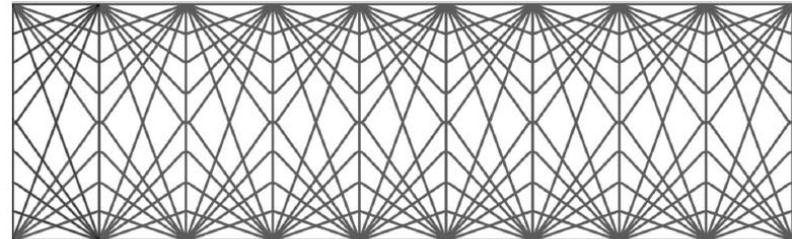


University of Stuttgart  
Germany

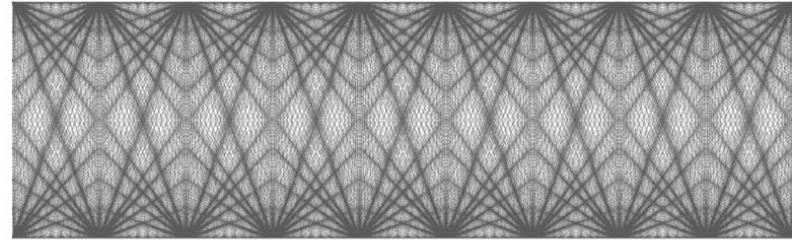
**SFB1244**



Original pattern



Gradual pattern (Material 75%)



# Wissenstransfer und Chancen

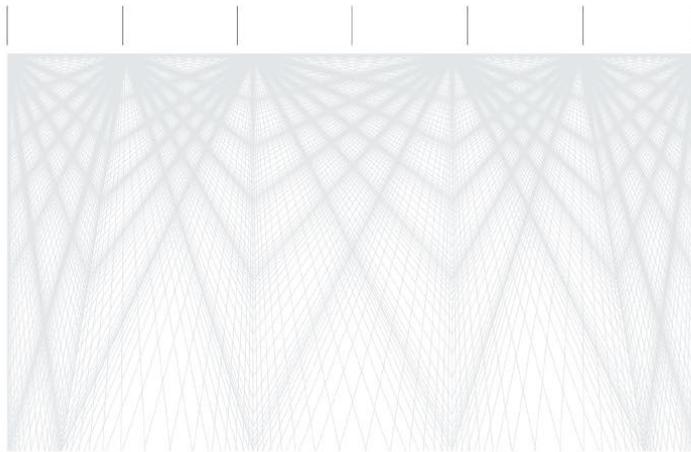
## Color idea A: Sustainable color gradient effect



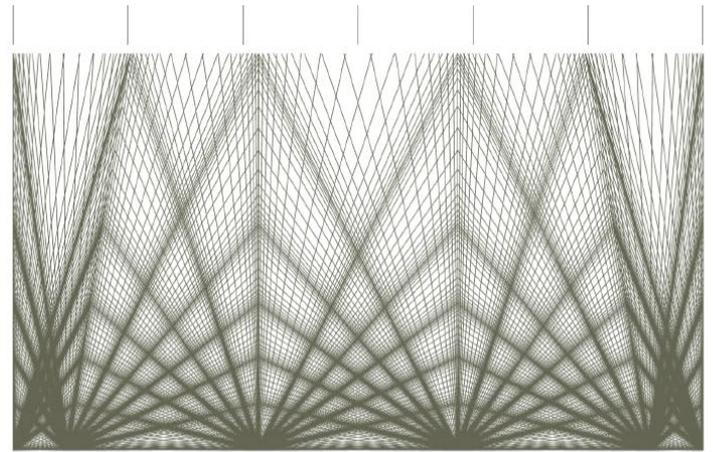
University of Stuttgart  
Germany

**SFB1244**

Layer A (Fiberglass)



Layer B (Basalt)



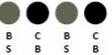
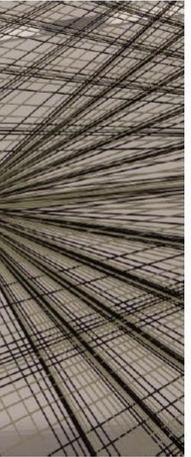
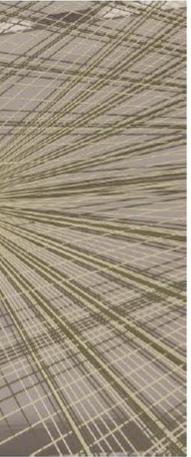
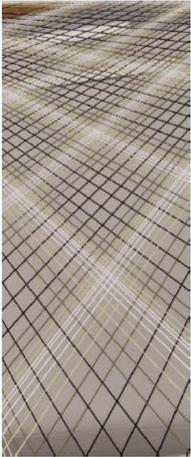
# Wissenstransfer und Chancen

## Color idea B: Gradual color combination



University of Stuttgart  
Germany

**SFB1244**



# Wissenstransfer und Chancen



# Wissenstransfer und Chancen

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.i-mesh.eu>. The page header includes navigation links: "Indoor, Outdoor, Technical, Research" on the left, the "i-Mesh" logo in the center, and "About, Projects, Contact" on the right. The main content area features a video player with a blue and white textured background. The video title "Softness" is displayed in large white letters, with the subtitle "I-MESH DESIGNING THE CITY" below it. Above the title, it says "a film by CRISTIANA COLLI & FRANCESCA MOLteni". A play button is visible in the bottom left corner of the video player, and a volume control icon is in the bottom right. On the right side of the page, there is a vertical text element "ARAZZI/CONTEMPORANEI/EU" and a circular logo at the bottom right that says "request sample".

Indoor, Outdoor, Technical, Research

i-Mesh

About, Projects, Contact

a film by CRISTIANA COLLI & FRANCESCA MOLteni

# Softness

I-MESH DESIGNING THE CITY

▶

🔊

ARAZZI/CONTEMPORANEI/EU

request sample

ITA / ENG / 日本

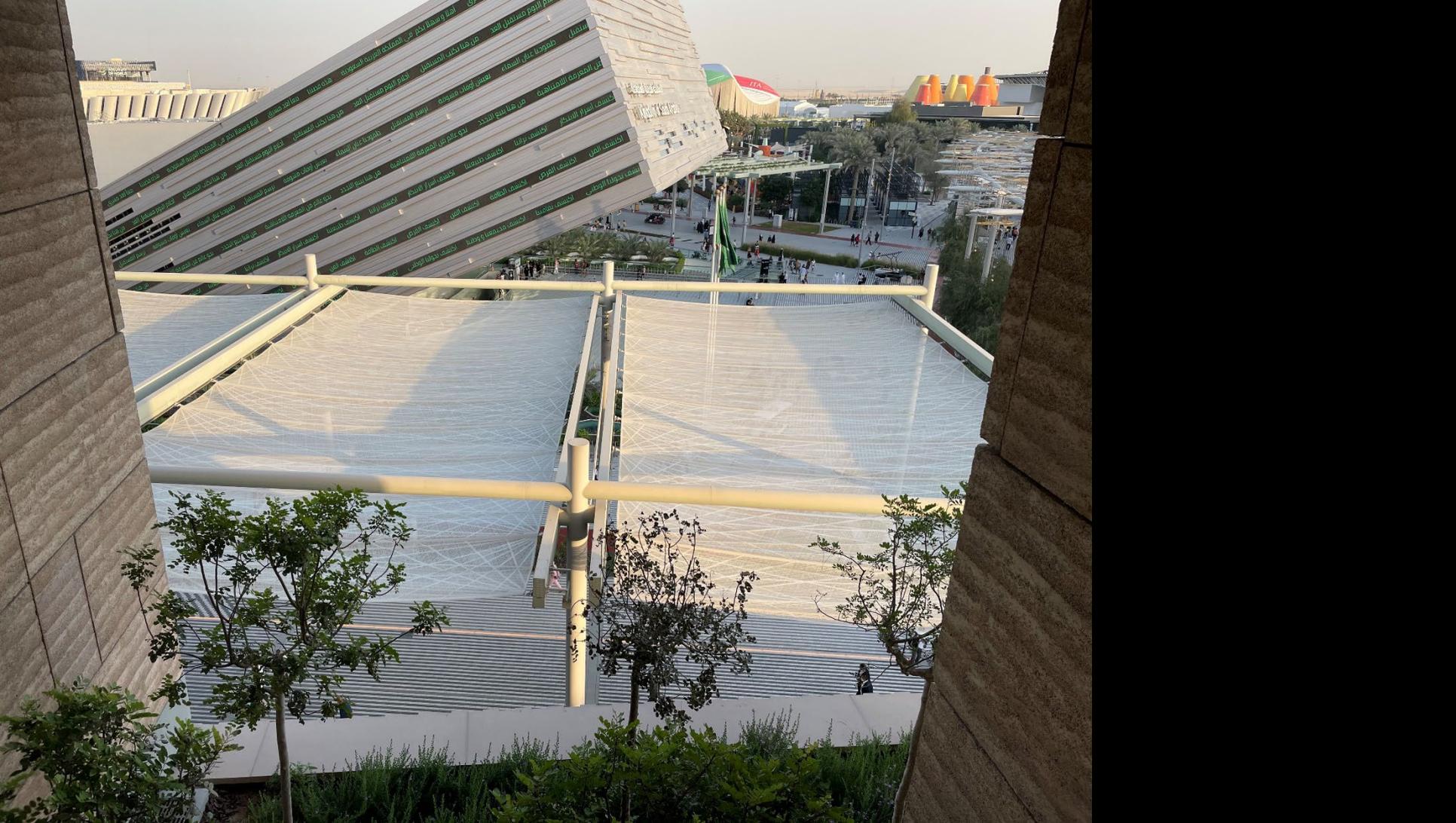
VIEW THE FULL MOVIE

Herausforderung/ Kundenziele

Planungsansatz in Gestaltung und Tragwerk

Materialgerechtigkeit / Chancen / Emissionsreduktion

Impressionen





← إيران إيران

Alif - The Mobility

→ آلف - حجاج التنقل

شارع النخيل Sky Avenue

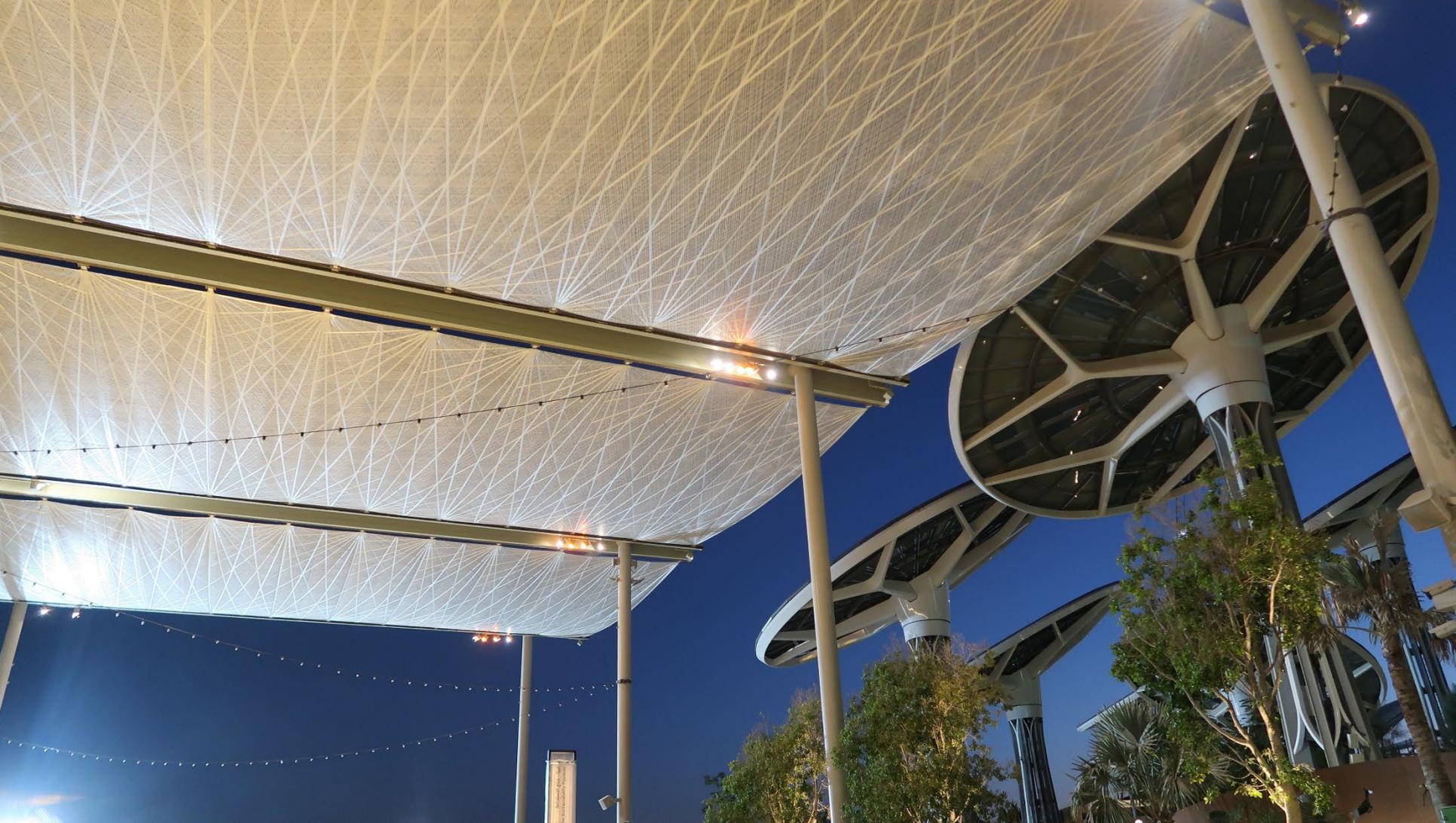
Sky Avenue شارع النخيل

حراسة SECURITY













شاه النسيم



Expo 2020 Dubai Thematic Concourse Shade Structure  
A: Werner Sobek Design, E: Werner Sobek Stuttgart und WSGreenTechnologies





Herausforderung/ Kundenziele

Planungsansatz in Gestaltung und Tragwerk

Materialgerechtigkeit / Chancen

Herausforderung der Emissionsreduktion

Herausforderung an Planungsverantwortliche

Alles muss überdacht werden:

- Wie wir Rohstoffe gewinnen
- Wie wir Baustoffe produzieren
- Wie wir Werkstoffe einsetzen
- Wie wir Bauwerke rezyklieren

Wenn wir Denkgrenzen setzen....

....verlieren wir.



Stuttgart  
Berlin  
Buenos Aires  
Dubai  
Frankfurt  
Hamburg  
Istanbul  
Kopenhagen  
New York  
Wien

WERNER SOBEM .

[www.wernersobek.com](http://www.wernersobek.com)

DANKE