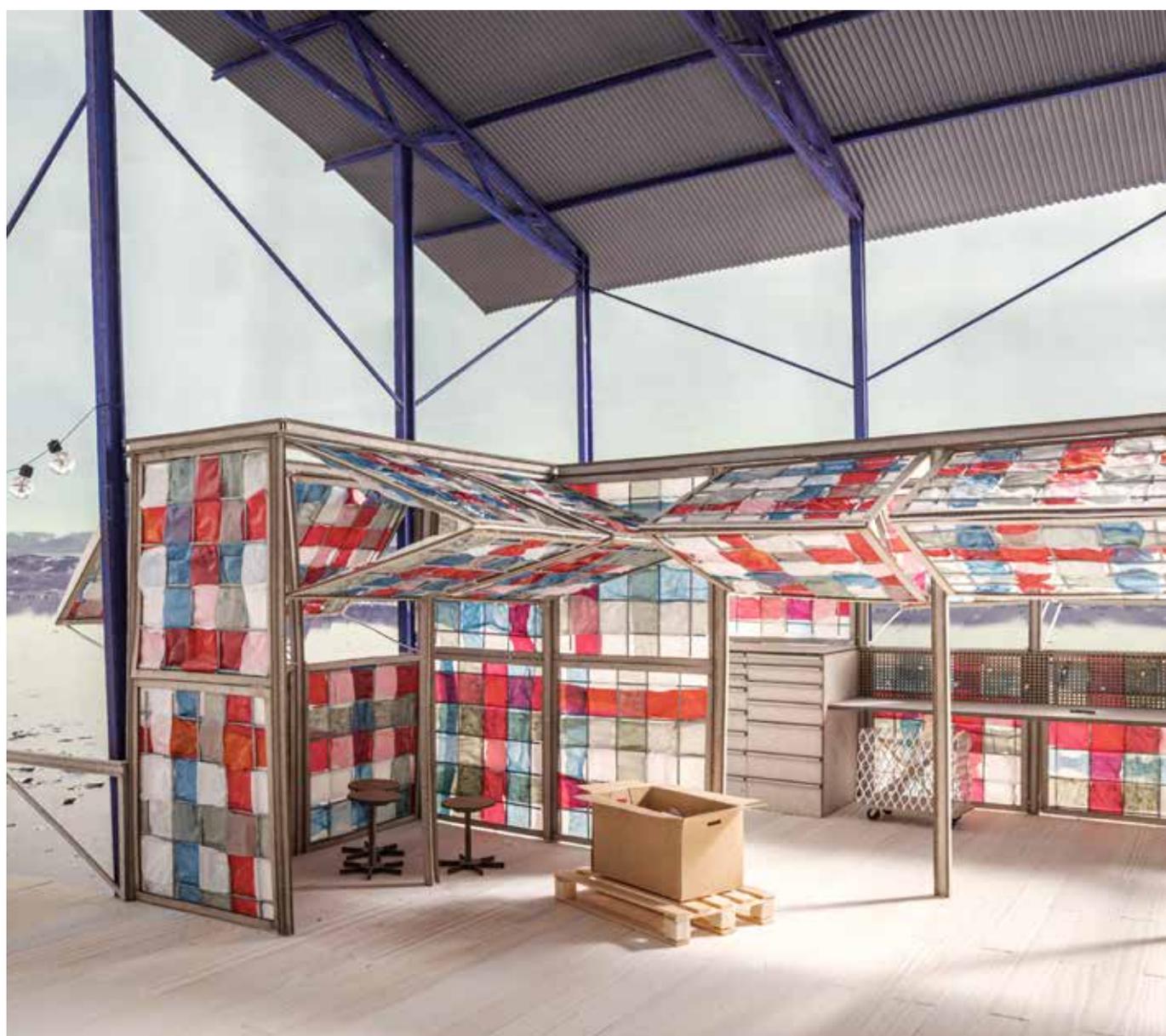


# ABSCHLUSSARBEITEN der Bachelorstudierenden im Sommersemester 2019



*A BRIDGE FOR URBAN RESILIENCE, Nora Guzi & Maria Heinrich, Chair of Architectural Design and Participation, Prof. Francis Kéré*



# Inhaltsverzeichnis

## **BACHELOR THESIS**

### **B.A. Architektur**

<i>Architectural Design and Participation</i>	4
<i>Entwerfen und Konstruieren</i>	9
<i>Raumkunst und Lichtgestaltung</i>	12
<i>Städtische Architektur</i>	14
<i>Entwerfen, Umbau und Denkmalpflege</i>	16
<i>Impressum</i>	23

**B.A. Architektur – Chair of Architec-  
tural Design and Participation**

# COMMUNI-TREE

*Teodora Ioana Bondar, Jennifer Keßler, Adrian-Petru Tanasescu  
Chair of Architectural Design and Participation, Prof. Francis Kéré*



1



2



3



4

## PARA[COOK]

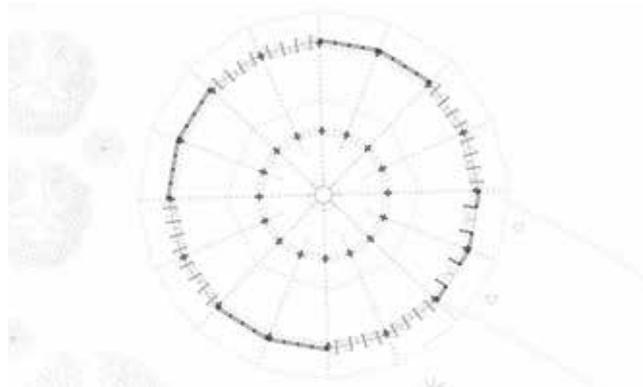
*Our design proposal is located in Parakou, a rural city in the East of Benin. Being the former trade capital it is a quite unique and international city. One big problem the community there faces is the inefficient and unhealthy cooking on an open fire, which results in a rise of deforestation and respiratory diseases.*

*Our communi-tree tackles the issue of nutrition by joining forces with an neighbourly association, the "community gardens", which are a group of people who grow crops together on a subsistence level and sell the excess products on the market. We provide them a multifunctional community space to spread their word of the support of the sustainable and efficient production and preparation of crops and food. There they can sell their harvest directly, host events and cook for the community with clean and sustainable solar cookers.*

*The visitors get attracted by multiple reasons: the cheap crops, the get-together, the possibilities to eat and to educate themselves in a sheltered gathering space.*

*The architecture itself is thought to represent the thought of sustainability and localism by using the construction material bamboo, which is grown 30km far from Parakou.*

*In this way, our structure becomes a starting point and supporter of sustainable development in agriculture, which is the main income source of about 70% of the population of Parakou.*



5



6



7

- 1 Workshop
- 2 Market
- 3 Restaurant
- 4 Event
- 5 Groundfloor Plan
- 6 Elevation
- 7 Section

# A BRIDGE FOR URBAN RESILIENCE

Nora Guzu & Maria Heinrich  
Chair of Architectural Design and Participation, Prof. Francis Kéré

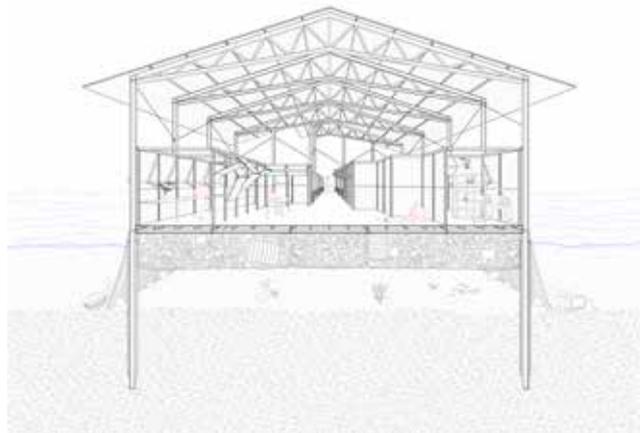


1

## REDEFINING SODOM AND GOMORRAH

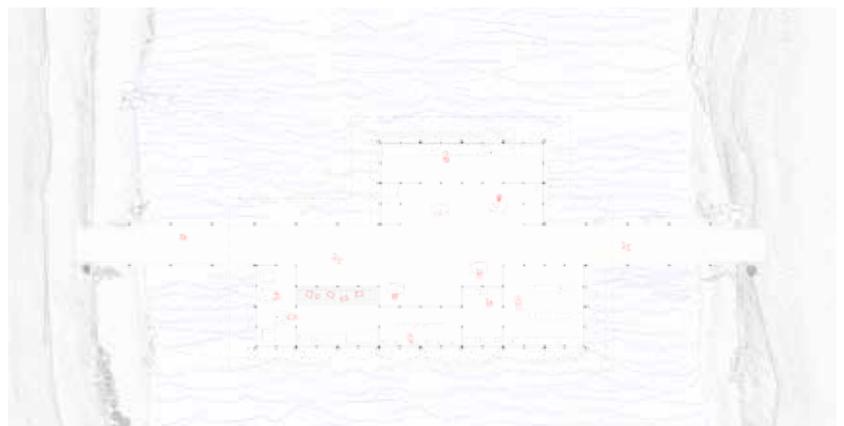
*A Bridge for Urban Resilience explores the transformative potential of community empowerment and innovative, low-tech solutions in the context of Ghana's largest urban slum in the capital, Accra. This informal settlement, commonly referred to as Sodom and Gomorrah due to the poor hygienic and environmental conditions linked to the nearby electric waste recycling site and the contaminated Odaw River is home to an estimated 80,000 – 100,000 people. Residents, many from Northern Ghana, work in the informal sector and depend on the large market and electric waste recycling site nearby for their livelihoods. Due to their low wages and constant threat of eviction from government, houses are built cheaply with wood and often destroyed in floods or fires*

*The program offers an open workshop space for residents where they can bring collected plastic, process it using low-tech, community centred methods, and recycle it to create new, resilient materials that residents can use to renovate their houses or sell to increase their income. The lightweight structure floats on buoyant recycled plastic containers in the middle of the Odaw River canal, bridging across both sides of the canal and providing residents with accessible and safe crossing even during floods. In this way, our design seeks to rid the neighbourhood of plastic waste by redefining the material as valuable; improve housing conditions by creating sturdier structures; and thus lessen the damage of floods altogether.*



2

1 Interior  
2 Section  
3 Plan



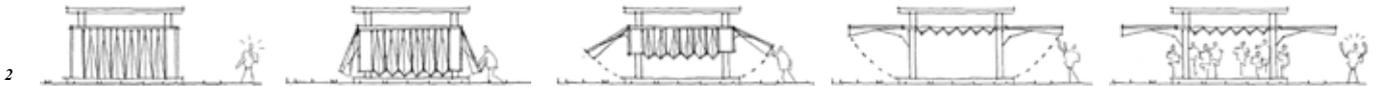
3

# BLIKKIESDORP NEW LEAVES

Anna Laura Kamm & Karolina Hein  
 Chair of Architectural Design and Participation, Prof. Francis Kéré



1



2

## BLIKKIESDORP

*Leaves bring growth to its plant, serving as a generator for energy and development.*

*Inspiring the concept of a multifunctional Cube, which as an independent and self-sufficient structure addresses vital site conditions of the existing TRA Blikkiesdorp in Cape Town, South Africa.*

*Combined with the idea of a pre-build workshop space, Blikkiesdorps development plan is followed by organizations which are then able to carry out their social and constructive projects properly to increase living conditions. In addition to that, inhabitants themselves is given the opportunity to build add-ons to their current living conditions, using self-made materials created in the workshop.*

*While the current site shows a lack of showers, kitchens and educational spaces, the Cube stays flexible due to its independent bearing and framing structure and is therefore able to contain any use needed, while adopting to its surrounding site's resources.*

*Giving space to create, serving hygiene and social activities, while establishing not only safety and educational facilities, but also future hope for the People of Blikkiesdorp, who are then able to leave their homes in trust and reach out to the public, social and working life.*

*Therefore, our proposal consists out of 3 phases:*

*Workshop | Plant the Seed for future growth.*

*Cubes | Help the Blossoms spread into independent communal facilities. Housing | Watch the leaves grow into diverse and safe homes*

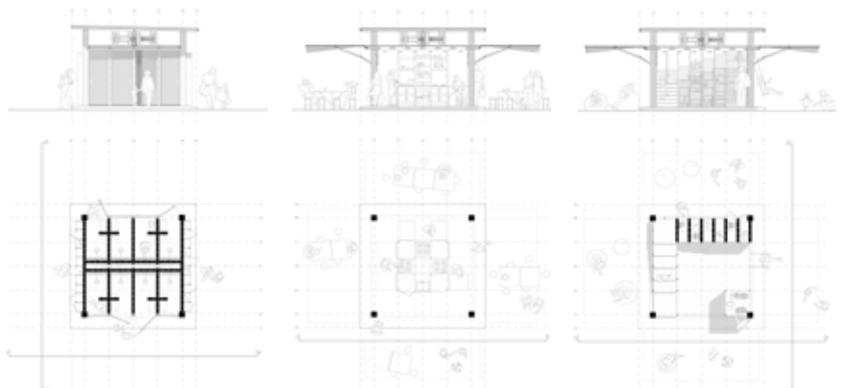
*Blikkiesdorp new leaves for building up their own Communi-tree.*



3

- 1 Visualization
- 2 Concept Sketches
- 3 Site plan
- 4 Elevation
- 5 Floor plan

4



5

# LIFELINE

Egzon Musa & Prayudi Sudiarto & Andreas Winter  
 Chair of Architectural Design and Participation, Prof. Francis Kéré



1

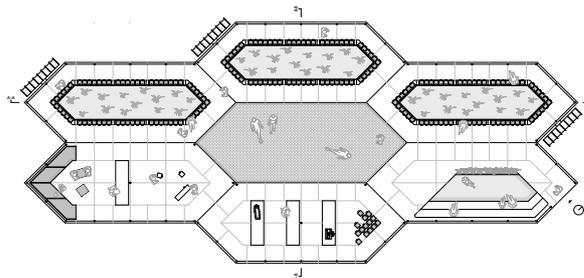
## LIFELINE - Water, Source, River

For us big city citizens clean and potable water is almost everywhere and anytime available. We live and use water so easily whenever we want. And never realize how hard it is to live with 10 to 15 Liter water per day, just like in Sahel Zone. Where our vision to bring the chance to enjoy clean water like they should. That is why we chose Niger River, as a natural transportation way from our project. Niger river is the principal river of west Africa. It runs through Mali, Niger, on the border to Benin and then through Nigeria. The idea is to make a floating structure from plastic wastes that are problematic in big cities, in our case, Niamey. With the infrastructure that Niamey has, we would like to produce clean water for villages by the Niger river, using modular platforms filled with Bio- sand Filter that are delivered with an instructor to teach the locals and produce more BSF for the village and to provide labor for the villages as well. The island's constructions are made out of heated and pressed plastic waste beams from Niamey and a layer of Ferro-cement on the outside. A bigger ship would deliver the first batch of this project, one prototype island serves as an example and produces clean water at the same time. There are also two workshop islands with adaptable floor plan that offer spaces to educate how to make, use and repair the filter. As the other islands filled with the filters, one of them will continue to the next village as the prototype with the other platforms from Niamey as the next batch. So that the project could carry on effectively with low budget. And the circle repeats...



2

- 1 Visualization
- 2 Model Photo 1:6
- 3 Floorplan and Section
- 4 Exploded Axonometry



3



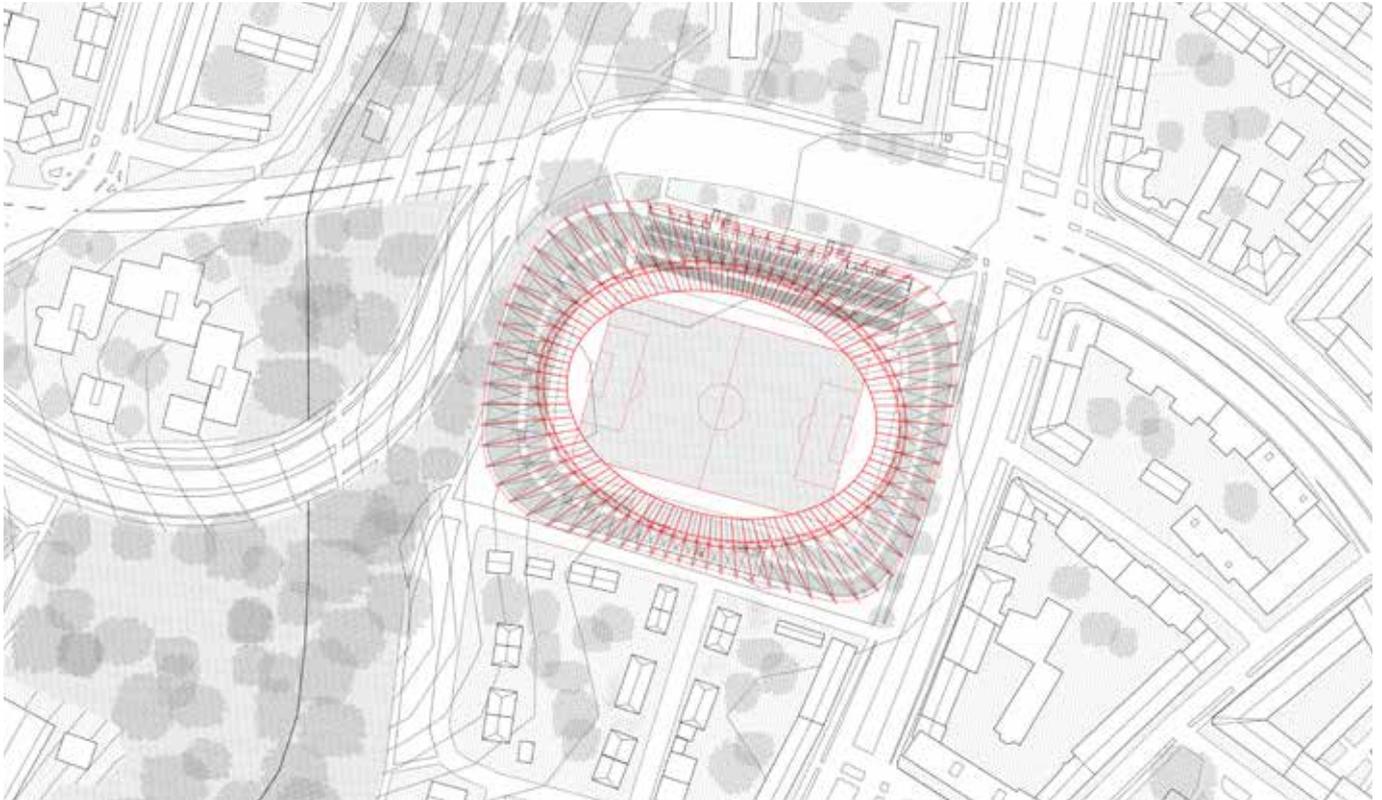
4



**B.A. Architektur – Lehrstuhl für**  
**Entwerfen und Konstruieren**

# GRÜNWALDER STADION

Leonie Fest und Pia Schneider  
Lehrstuhl für Entwerfen und Konstruieren, Prof. Nagler



1

## UMBAU UND ERWEITERUNG

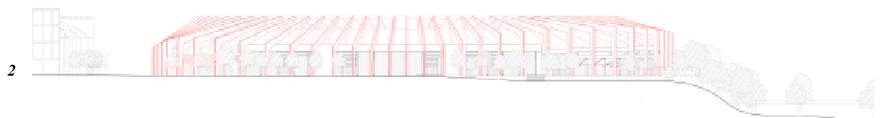
Die Arbeit versucht die Potentiale des bestehenden Stadions in der Stadt auszuschöpfen. Mehr Präsenz des Stadions im und Verbindung mit dem Stadtraum sind Gegenstand des Entwurfs.

Die Herausforderung war, eine Überdachung und Erweiterung der Zuschauerkapazität zu entwickeln und dabei die Identität und den Charakter des traditionsreichen Stadions beizubehalten.

Der über 100 Jahre gewachsene Bestand ist so vielfältig wie die Geschichte des Vereins. Vier verschiedene Tribünen, die jeweils unterschiedlichen städtischen Situationen gegenüberstehen.

Die neue Überdachung reagiert mit einer undulierende Traufkante auf die jeweilige Situation und vermittelt zwischen der unregelmäßigen Aussenform und dem symmetrischen Spielfeld.

Ausgehend von der Offenheit zum Stadtraum als Qualität, ist die Verbindung vom Stadioninnenraum zur Stadt, aber auch vom Stadtraum nach Innen übergeordnetes Ziel des Entwurfs. Die durch die Rahmenträger zwischen Stadion und Stadt aufgespannte Arkade vermengt die Stadtbewohner mit den Fans. Die Stadioneingänge werden durch Verteilerräume im Inneren minimal gehalten und alle für die Stadionbesucher wichtigen Räume sind daran angegliedert. Die Orientierung wird durch eine einheitliche Erschliessung auf allen Tribünen sichergestellt. Die Intervention in bestimmten Stadionbereichen schafft Klarheit und verbindet die Tribünen miteinander.



2



3

1 Lageplan  
2 Ansicht von Norden  
3 Innenwirkung  
4 Aussenwirkung



4

# STÄDTISCHES STADION AN DER GRÜNWALDER STRASSE

Bianca Kelp & Katrin Wolf  
Lehrstuhl für Entwerfen und Konstruieren, Professor Florian Nagler



1

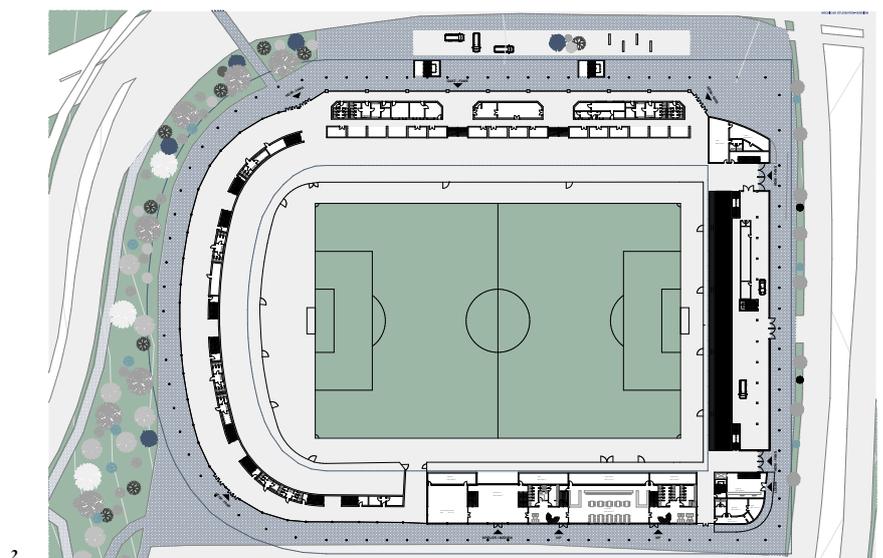
## GRÜNWALDER STADION

Die Herausforderung der Aufgabe bestand in der Auseinandersetzung mit dem Vorhandenen. Dazu zählt vor allem der bauliche Bestand, ein Konglomerat aus Tribünen und Dächern verschiedener Bauabschnitte. Besonders ist auch die städtebauliche Situation, denn das Stadion wandelte sich seit 1911 vom Stadion am Siedlungsrand zum innerstädtischen Stadion zwischen Wohnbebauung und wichtigen Verkehrsachsen. Dies bedingt bauliche Enge und infrastrukturelle Probleme. In unserem Entwurf arbeiten wir Qualitäten im Bestand heraus und verarbeiten diese in neuen Teilen: Die Zonierung in drei Zonen wird von der bestehenden Westkurve auf die neue Haupttribüne und die Umbauten der Osttribüne übertragen. Es ergeben sich eine Nutz-, Aufenthalts- und Übergangszone.

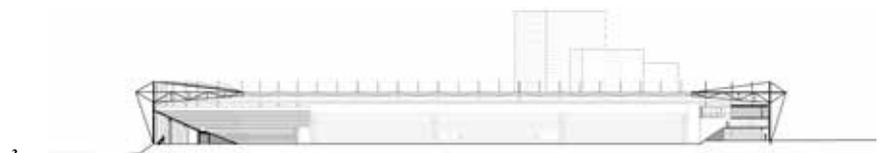
Das Dach fungiert mit seiner sehr leichten Konstruktion wie ein Schirm, der sich über alle Tribünen stellt und die unterschiedlichen Teile des Stadions zusammenbindet. Es bildet sich ein homogenes Bild aus Stahlfachwerkträgern, den filigranen Verbindungen und der transluzenten Membran. Der Austausch zwischen Stadion und Stadtraum erfolgt durch die dritte Zone sowie einen variablen Vorplatz. Hier kann wochentags ein Markt stattfinden, während dort an Spieltagen Foodtrucks sind. Erhalten bleiben somit die Westkurve und die Nordtribüne.

An der Osttribüne erfolgt eine Aufstockung mit Logen sowie kleinere Eingriffe, z.B. die Ausbildung eines Stadtbalkons. Die Haupttribüne wird komplett erneuert und kann somit die Anforderungen an ein modernes Stadion erfüllen.

1 Straßenperspektive  
2 Grundriss Erdgeschoss  
3 Schnitt längs



2



3

**B.A. Architektur – Lehrstuhl für  
Raumkunst und Lichtgestaltung**

# AUFERSTEHUNG 25

Ge Gao & Joel Schmuck

Lehrstuhl für Raumkunst und Lichtgestaltung, Prof. Hannelore Deubzer



1

## ZENTRUM WESTEND

### Städtebau

Die Auferstehungskirche Westend bildet zusammen mit dem Neubau und dem Ledigenheim das Zentrum Westend. Die existierende städtebauliche Situation wird vereinfacht, indem alle unwichtigen Elemente subtraktive entfernt werden. Das Volumen des Neubaus wird der Kirche zugewandten Seite abgeschnitten, um sie möglichst freizustellen. Die Wasserfläche verbindet die beiden Bauvolumen und ermöglicht Ihnen eine starke Gesamterscheinung.

### Kirche & Neubau

Die Auferstehungskirche wird auf ihre primären Räume reduziert. Die Westfassade öffnet sich weiträumig dem Platz und bringt Offenheit und Licht in den Raum. Eine Bühne mit Zweckräumen im Erdgeschoss wird in das Seitenschiff gestellt und kann sowohl den Hauptraum als auch den Außenraum bespielen. Die Apsis bleibt als Altarraum bestehen und bewahrt den kirchlichen Charakter des Raumes. Der Neubau beinhaltet im Erdgeschoss sowie im ersten Obergeschoss die Veranstaltung und Verwaltung des neuen Gemeindezentrums. Der Gemeindesaal ist der Kirche zugewandt, zweigeschossig und kann um einen Gruppenraum erweitert werden. Die Fassade orientiert sich zu den Straßenseiten sehr städtisch und greift Typologien in der Umgebung auf. Die schräge Seite ist großflächig verglast und lässt Regenwasser direkt in die Wasserfläche fließen.

2



3



1 Außenperspektive

2 Konzept

3 Lageplan

4 Westansicht

4



**B.A. Architektur – Lehrstuhl für**  
**Städtische Architektur**

# OLYMPIA MUSEUM

David Zhou & Jonas Krause  
Lehrstuhl für Städtische Architektur, Prof. Dietrich Fink

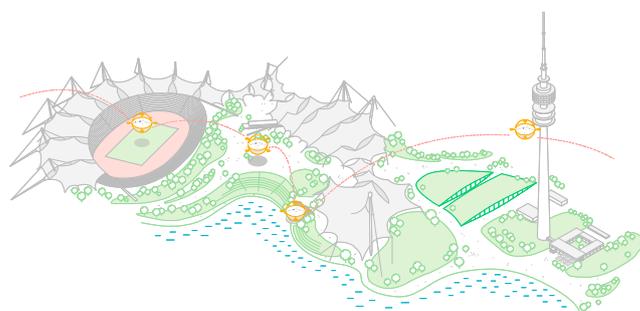


1

## SPHÄRE

Das Phänomen Olympia 1972 und der Olympiapark München mit seinen Bauwerken sollen durch ein Museum gezielt erlebbar gemacht werden. Anstatt wie in einem konventionellen Museumsgebäude Exponate als Stellvertreter auszustellen, versteht dieses Konzept den Olympiapark selbst bereits als Museum und vermeidet gleichzeitig einen baulichen Eingriff in das denkmalgeschützte Gelände.

Der Entwurf stellt eine pneumatische Sphäre dar, welche sich mit Besuchern an Board auf einen Kreuzflug durch den Park begibt. Dadurch kann dieser aus neuen Perspektiven und in unterschiedlichen Maßstabsebenen präsentiert werden. Über Projektionen an die Membran, kann den Passagieren im Inneren die Geschichte von Olympia 1972 an den jeweiligen Orten durch Originalszenen nachzählt werden. An ausgewählte Punkte wie den Olympiaturm dockt die Sphäre an, um Besucher in den Passagierbereich in der oberen Hälfte der Sphäre aufzunehmen. Während dieser Teil mit Luft befüllt ist, sorgt die Heliumkammer in der unteren Hälfte für Auftrieb. Das Manövrieren erfolgt durch vier Quadroptoren Rotoren. Die Unterseite der Sphäre ist verspiegelt, sodass Passanten am Boden einen Überblick über den Park gewinnen und sich selbst in der Spiegelung erkennen können. In der Nacht kann die Oberseite farbig illuminiert werden, um dem dezentral angelegten Olympiagelände bei Veranstaltungen temporär einen sichtbaren Mittelpunkt zu geben und um Orientierung zu bieten.



1 Außenperspektive  
2 Axonometrie  
3 Innenperspektive

2



3

**B.A. Architektur – Professur für  
Entwerfen, Umbau und Denkmal-  
pflege**

# Die Zukunft von Gestern

Susanne Ziegler, Jakob Hentschel  
Professur für Entwerfen, Umbau und Denkmalpflege Prof. Andreas Hild



1

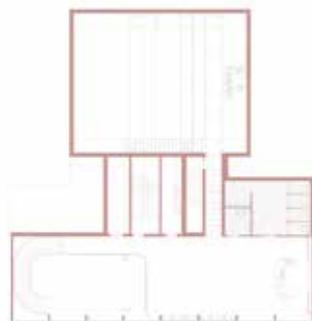
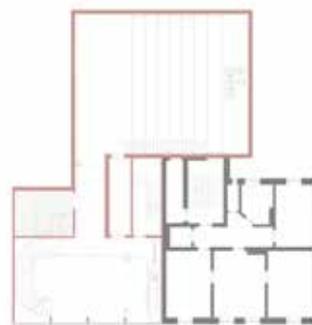
2

## Kultraum Tanztheater

Unser Ziel des Entwurfs für eine Aufstockung auf zwei Bestandsgebäude in München war es, eine passende Architektursprache für das moderne Tanztheater ab 1970 zu finden. Die Gestaltung bedient sich dabei der Formensprache des amerikanischen Jet Age und den Filmset-Entwürfen des Malers Ralph MacQuarrie.

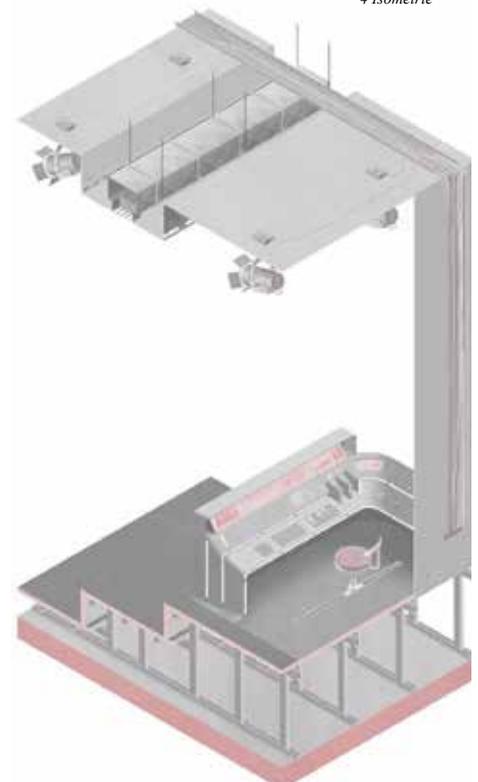
Die Grundrisse des Theaters nutzen den Höhenunterschied der Bestandsgebäude, um einen offenen Vorbereitungsraum für Tänzer und Zuschauer zu schaffen, der über zwei als Schleuse funktionierende Gänge mit dem Theaterraum verbunden ist. Die Gestaltung des Theaterraumes wird von den Proportionen der Sitztribüne bestimmt. In der Tiefe der Stufen ziehen sich Bögen um den Raum, die durch ihre vor und Rücksprünge die Installation von Licht- und Lufttechnik erlauben. Der Tanzboden der Bühne zieht sich über die Stufen der Tribüne bis zum Technikpult nach oben und erlaubt so eine freie und innovative Bespielung des Theaterraumes.

Licht, Material und Formensprache erschaffen einen zusammenhängenden Raumeindruck, der, ähnlich wie das Tanztheater selbst, einerseits auf die Zukunft verweist, aber andererseits auch aus seiner eigenen Tradition heraus entsteht. Das Projekt versucht, mit dem radikalen Optimismus des Tanztheaters nach vorne zu schauen, blickt aber auch ein wenig melancholisch auf Vergangenes zurück.



3

- 1 Theaterraum
- 2 Gang
- 3 Grundrisse
- 4 Isometrie



4



## **Impressum**

### **Konzept, Gestaltung:**

*Hanne Rung*

### **Herausgeber:**

*Fakultät für Architektur,  
Technische Universität München  
Arcisstr. 21, 80333 München,  
[www.ar.tum.de](http://www.ar.tum.de) - © TUM*

### **Verlag:**

*Technische Universität München  
Fakultät für Architektur  
[verlag@ar.tum.de](mailto:verlag@ar.tum.de)*

*München 2019*

*Die einzelnen Beiträge wurden in Absprache mit den Absolventen erstellt. Die Fotorechte liegen bei den Autoren und jeweiligen Lehrstühlen der Fakultät.*

