

Best Of

Wintersemester 2021/22

04.05.2022

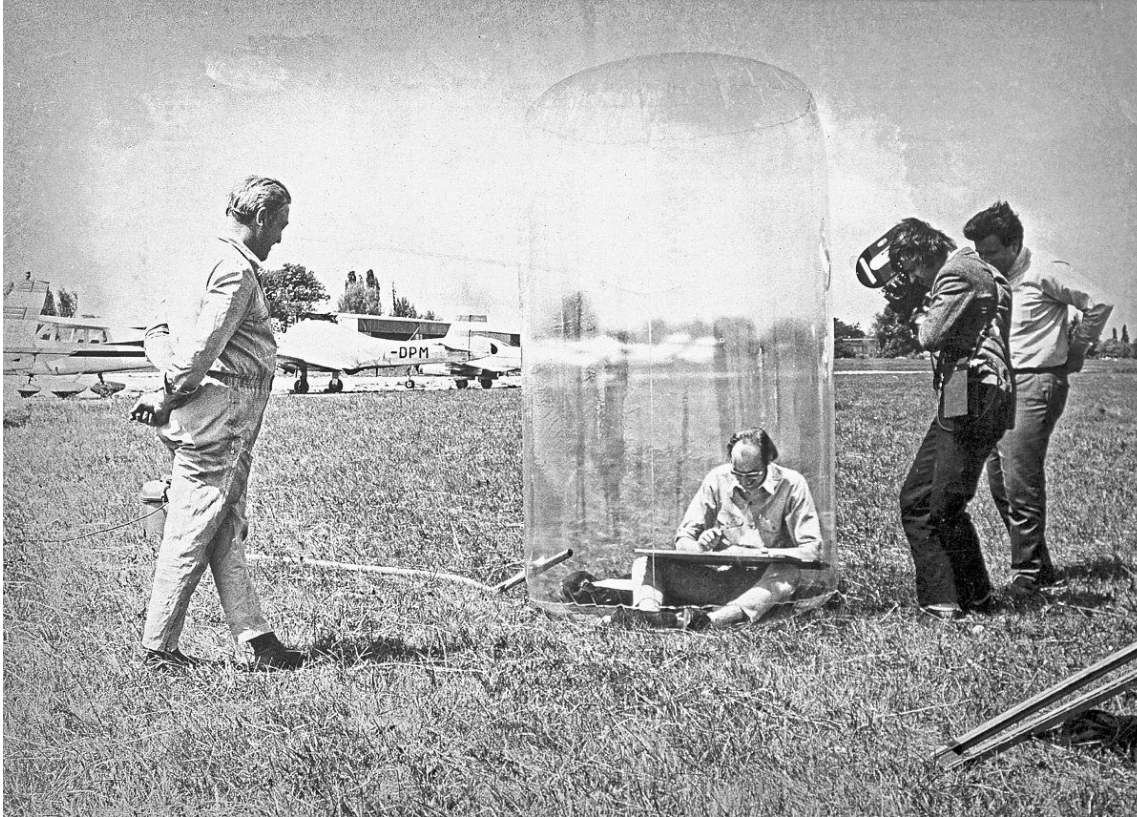
Foto: Minka Kersten

Studiengang Architektur

BHT Berliner
Hochschule
für Technik

108

WORKSTATION



Hans Hollein: Mobiles Büro, 1969
(Quelle: <https://www.derstandard.de/story/2000121592529/utopische-architektur-aus-luft-papier-und-guten-absichten>)

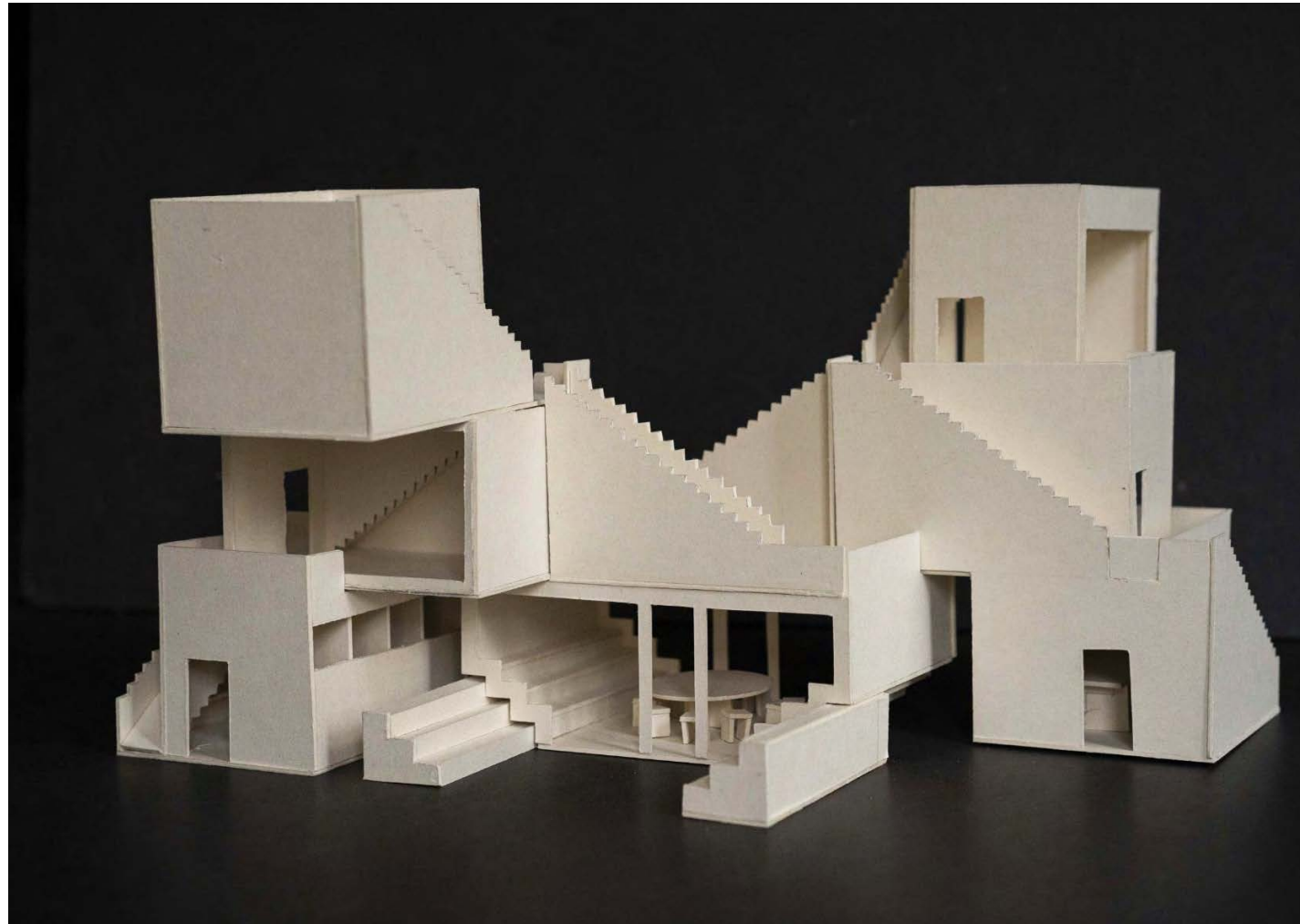
ein 3. Preis
Alicia Bastron
Friederike Wieczorek



ein 3. Preis
Max Morand
Lukas Penther



ein 2. Preis
Robin Kirchner
Özhan Topac



ein 2. Preis
Tanja Jungnickel
Sifan Yao



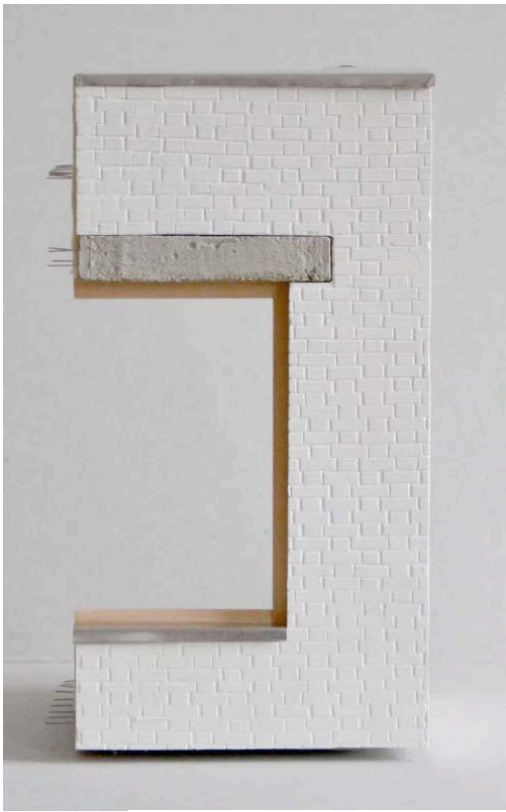
ein 1. Preis
Linn Heinicke



ein 1. Preis
Paul Hänicke
Liv Hübner



B02



B02

Entwerfen und Konstruieren in Massivbauweise
WiSe 2021-22 | Berliner Hochschule für Technik
Prof. Hans-Christof Ernst
Sonja Voß | Janakan Selvarantnam
Lina Rüttiger | Henri Krappitz

Aufgabe:
Atelier für Künstler:innen am See



Berliner Ho
Studiere Zuki

Pavillon
für Künstler:innen am See

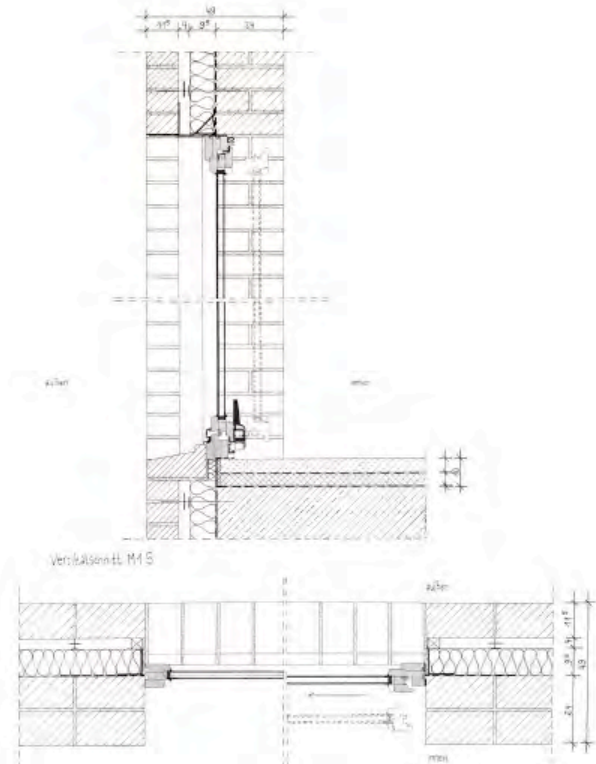
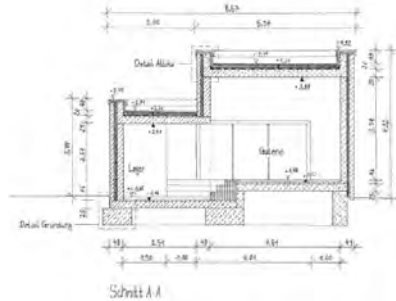
2.Preis

Mauro Culaciati Lange
Paul Hänicke

B02

Entwerfen und Konstruieren in Massivbauweise
WiSe 2021-22 | Berliner Hochschule für Technik
Prof. Hans-Christof Ernst
Sonja Voß | Janakan Selvarantnam
Lina Rüttiger | Henri Krappitz

Aufgabe:
Atelier für Künstler:innen am See



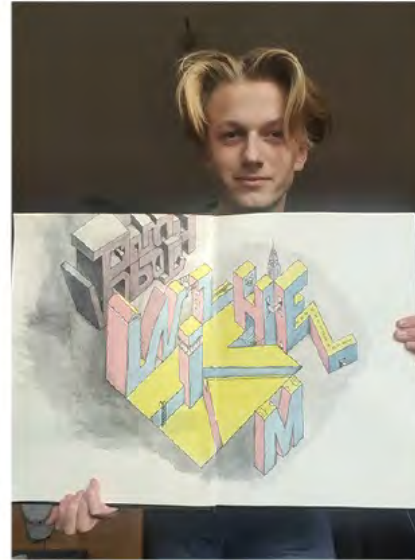
1.Preis

Sabrina Hogelücht
Vivien Wilcken

B04

GESTALTUNG & PRÄSENTATION I WS 21-22 *Prof. Gerd Sedelies, M.Sc. Katharina Hagl*

Georg Wilhelm Baumbach
Lilli Lea Wagner
Lotta Mara Bozic
Helen Meret Jost
Finn Ravenstein
Sara-Tamina Ladhaar



50B

B05

**Baugeschichte und
Architekturlehre**

Gastprof. Dr. Berthold Hub

WS 2021/22

Berliner Hochschule für Technik

**3. Preis:
Georg Baumbach**

**2. Preis:
Helen Meret Jost**

**1. Preis:
Clara Hennings**



808

B08

**Restaurant am
Monbijoupark**

Prof. Minka Kersten, Anna Wulf,
Malena Buntenbach, Klara Dreier
WS 2021/22

Berliner Hochschule für Technik

**3. Preis
Simon Firgau
Jacob Römer**



**Berliner Tafel e.V. ++++ Berliner
Tafel e.V. ++++**

B08

**Restaurant am
Monbijoupark**

Prof. Minika Kersten, Anna Wulf,
Malena Buntentbach, Klara Dreier
WS 2021/22

Berliner Hochschule für Technik

**3. Preis
Simon Firgau
Jacob Römer**



B08

**Restaurant am
Monbijoupark**

Prof. Minka Kersten, Anna Wulf,
Malena Buntenbach, Klara Dreier
WS 2021/22

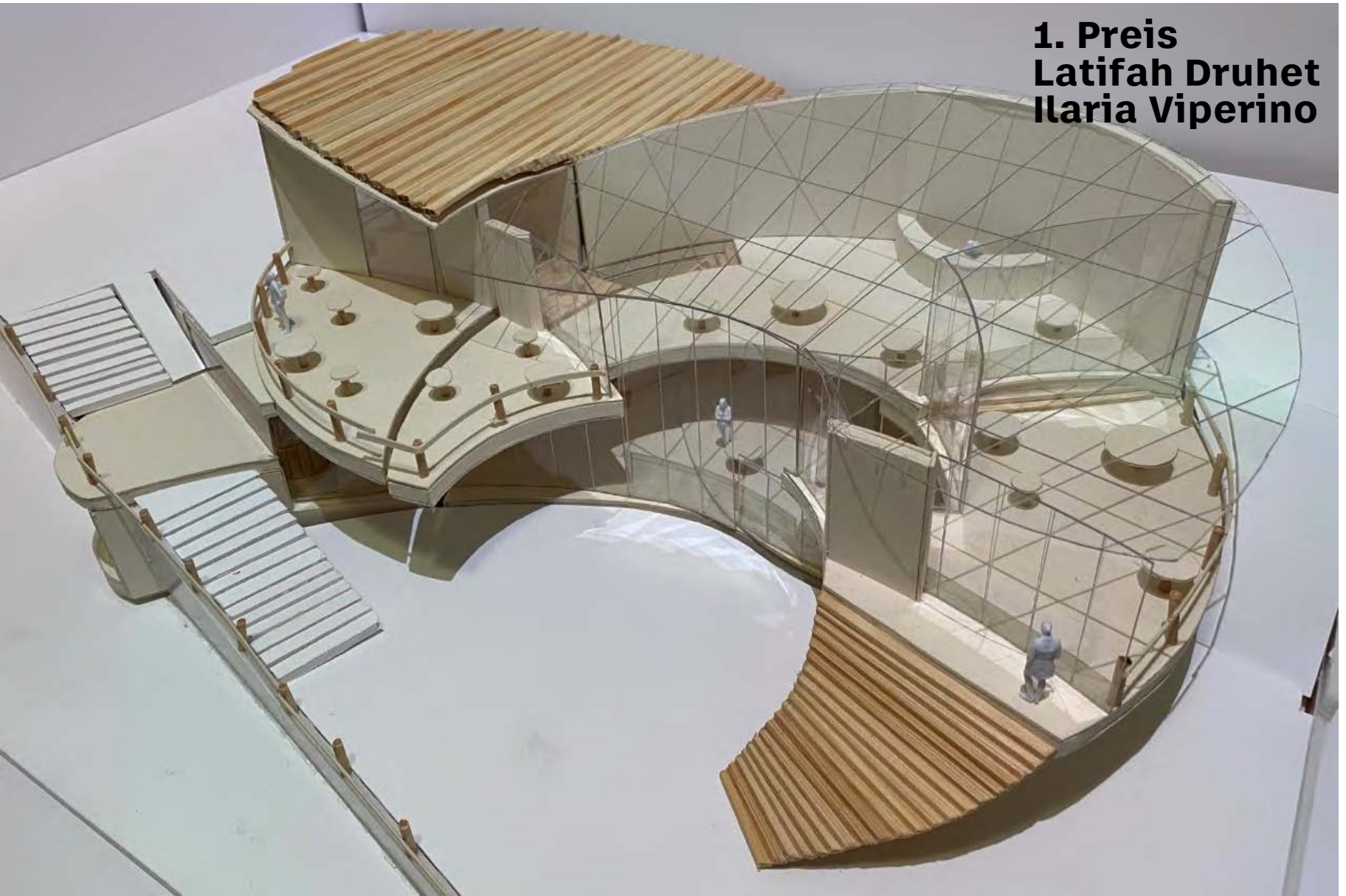
Berliner Hochschule für Technik

**2. Preis
Madita Cremer
Jana Stahlberg**



B08 **Restaurant am
Monbijoupark**
Prof. Minka Kersten, Anna Wulf,
Malena Buntenbach, Klara Dreier
WS 2021/22
Berliner Hochschule für Technik

1. Preis
Latifah Druhet
Ilaria Viperino



0

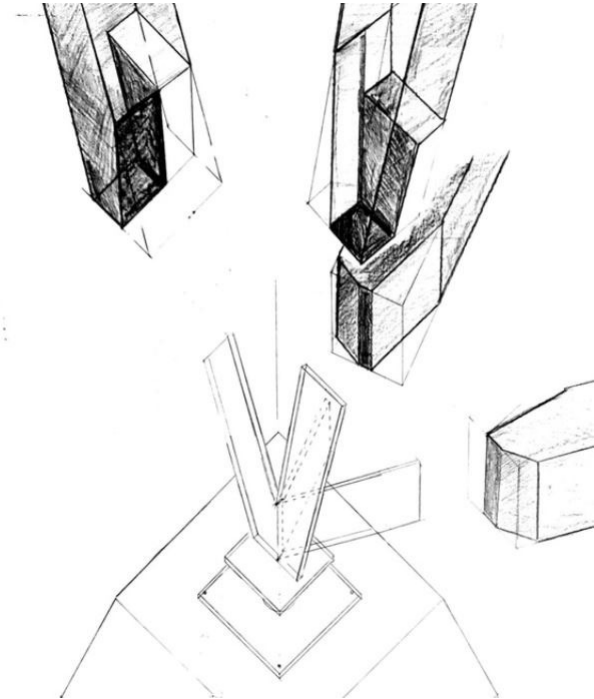
1

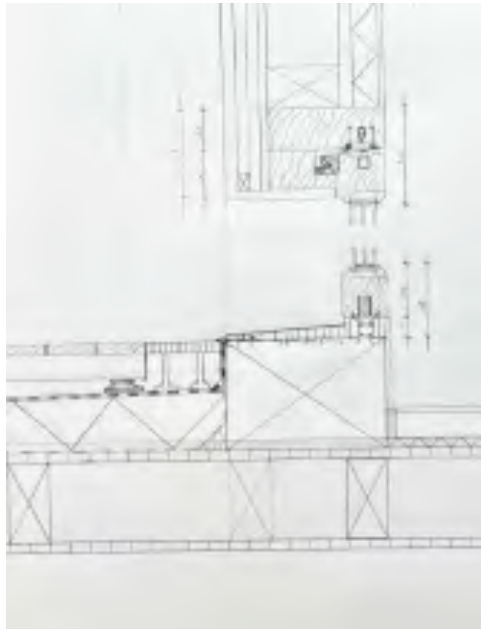
2

B09 Aussichtsturm am Oderbruch

Prof. Mathias Essig
Dipl.- Ing. Manuel Albert
WS 2021/22
Berliner Hochschule für Technik

3. Preis
Relia Muche
Seraphina
Schapiro





B09 Ausflugscafé am Oderbruch
Prof.- Mathias Essig
Dipl.- Ing. Manuel Albert
WS 2021/22
Berliner Hochschule für Technik

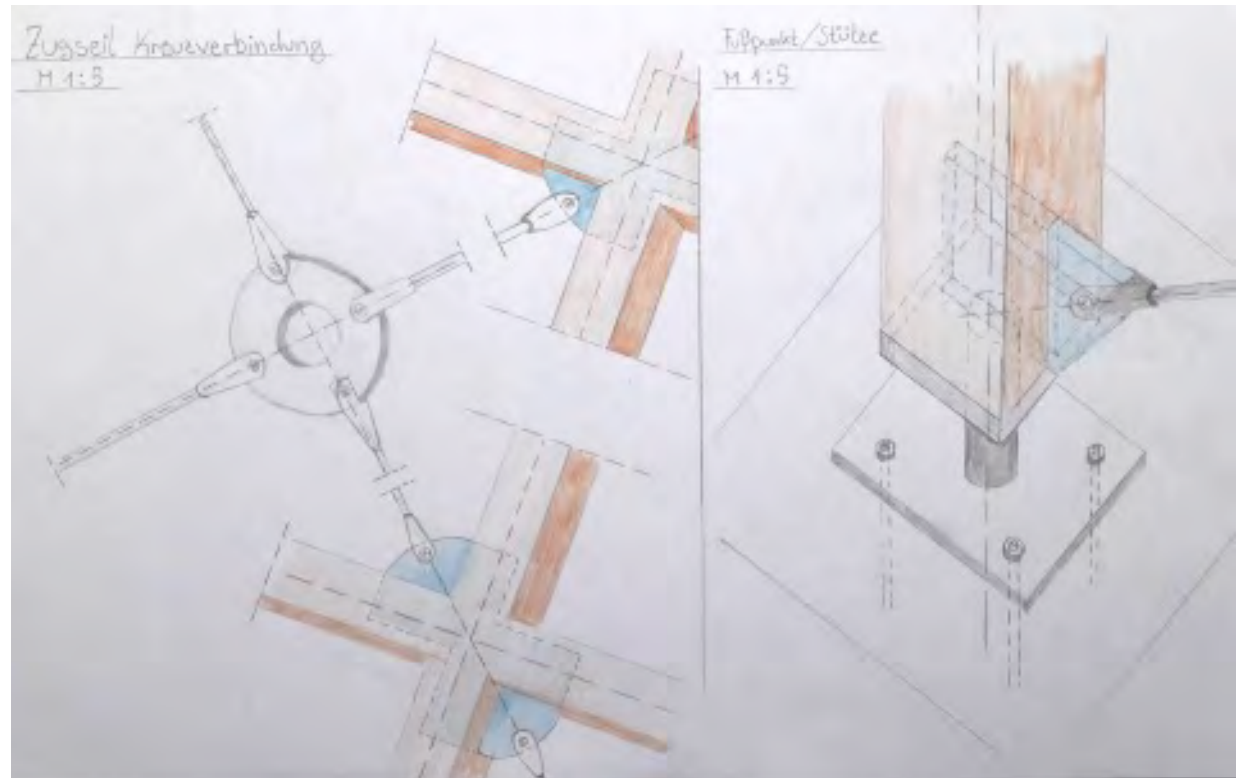
2. Preis
Thore Samuel Schmied
Lars Manfred Mang





B09 Aussichtsturm am Oderbruch
Prof.- Mathias Essig
Dipl.- Ing. Manuel Albert
WS 2021/22
Berliner Hochschule für Technik

1. Preis
Maximilian Niklas Benz
Onur Ayvaz



60B

B10

GESTALTUNG & PRÄSENTATION II WS 21-22 *Prof. Gerd Sedelies, M.Sc. Lukas Monath*

Axthelm, Paula
Buchholz, Tuan Vu Kevin
Cremer, Madita Pia
Kilian, Paul Vincent
Sheremetyeva, Kateryna



3

1

8

B13

**Baugeschichte, Architektur-
theorie und Denkmalpflege 1**

Gastprof. Dr. Berthold Hub

WS 2021/22

Berliner Hochschule für Technik

**3. Preis:
Jonas Opara**

**2. Preis:
Relja Muche**

**1. Preis:
Lina Sophie Roling**



14
B



B14 Zu Gast im Hansaviertel

Prof. Minka Kersten
Prof. Christof Ernst
Prof. H.P. Ritz Ritzer
LB Oli Bruns

3. Preis
Jan Kottkamp
Leon Schnitzler



B14 Zu Gast im Hansaviertel
Prof. M. Kersten, H. Themann

WS 2021/22
Berliner Hochschule für Technik

3. Preis
Lucia Cortés
Soltmann
Steffen Landwehr





B14 Zu Gast im Hansaviertel

Prof. Minka Kersten
Prof. Christof Ernst
Prof. H.P. Ritz Ritzer
LB Oli Bruns

2. Preis
Alexandra Jonas
Laura Lusansky

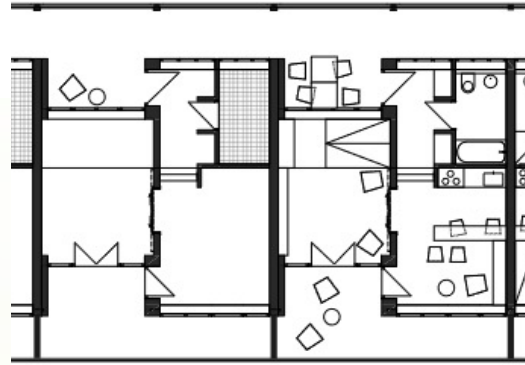


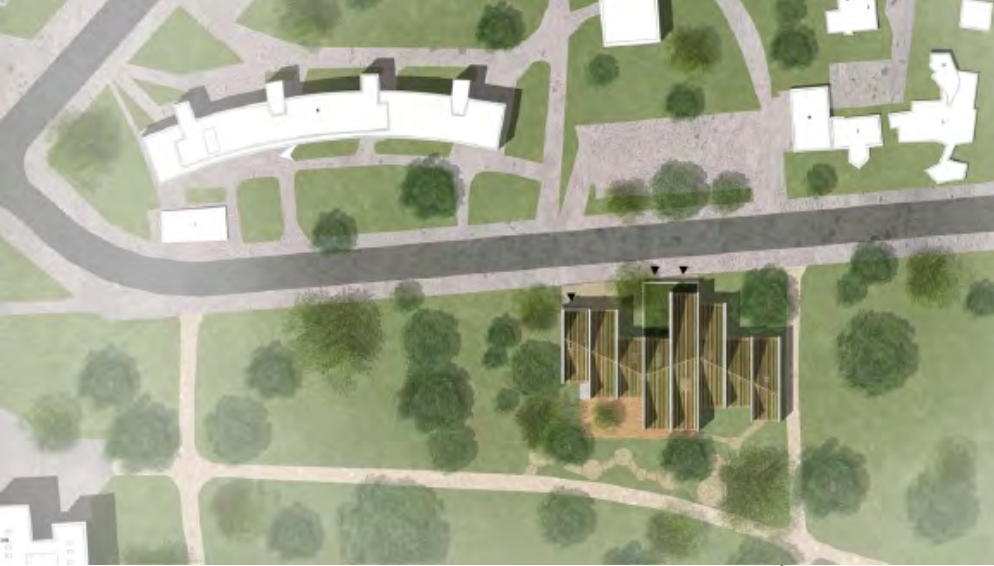
B14 Zu Gast im Hansaviertel

Prof. M. Kersten, H. Themann

WS 2021/22
Berliner Hochschule für Technik

2. Preis Friedrich Runck Paul Stoy

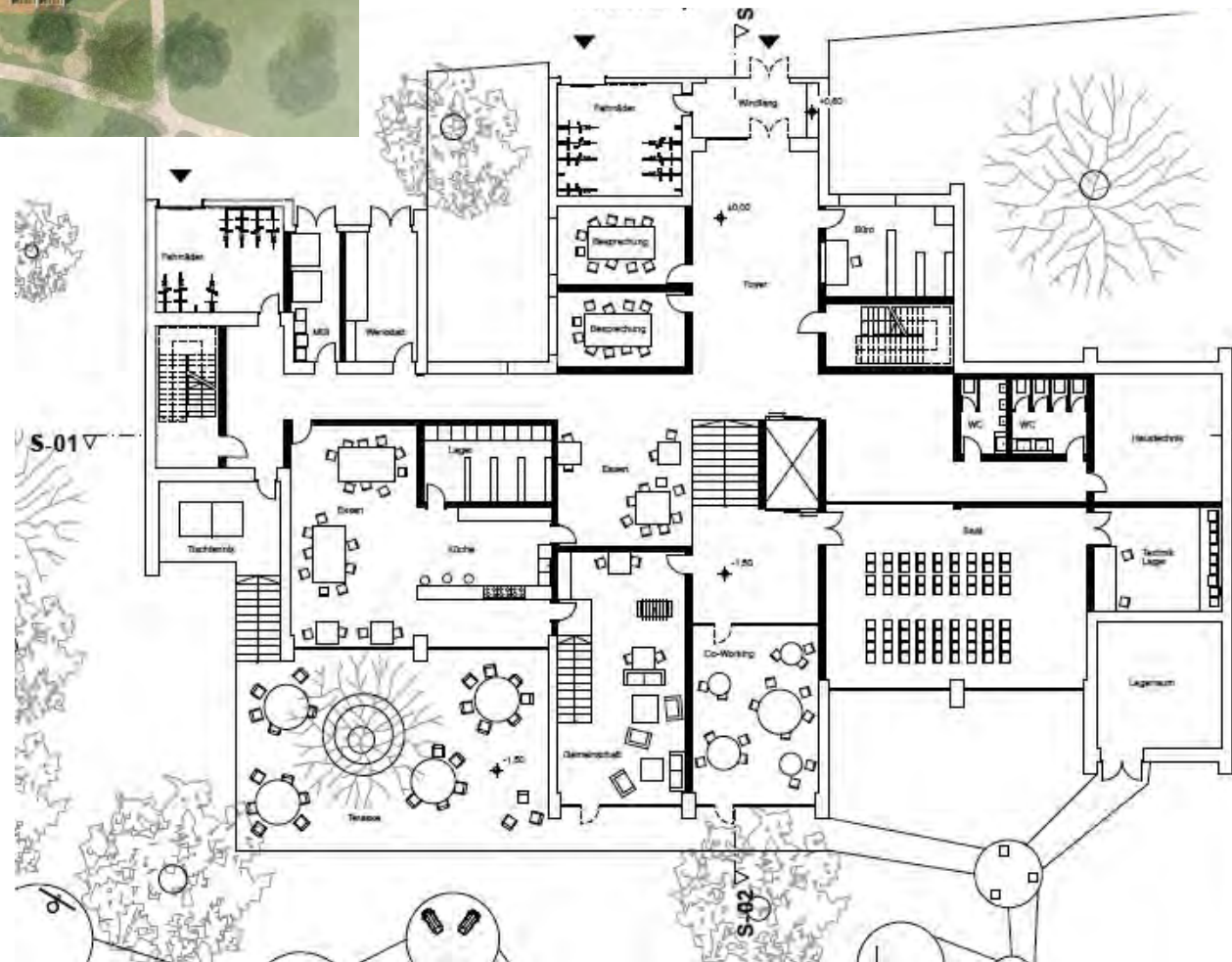




B14 Zu Gast im Hansaviertel

Prof. Minka Kersten
Prof. Christof Ernst
Prof. H.P. Ritz Ritter
LB Oli Bruns

1. Preis Till Daschner

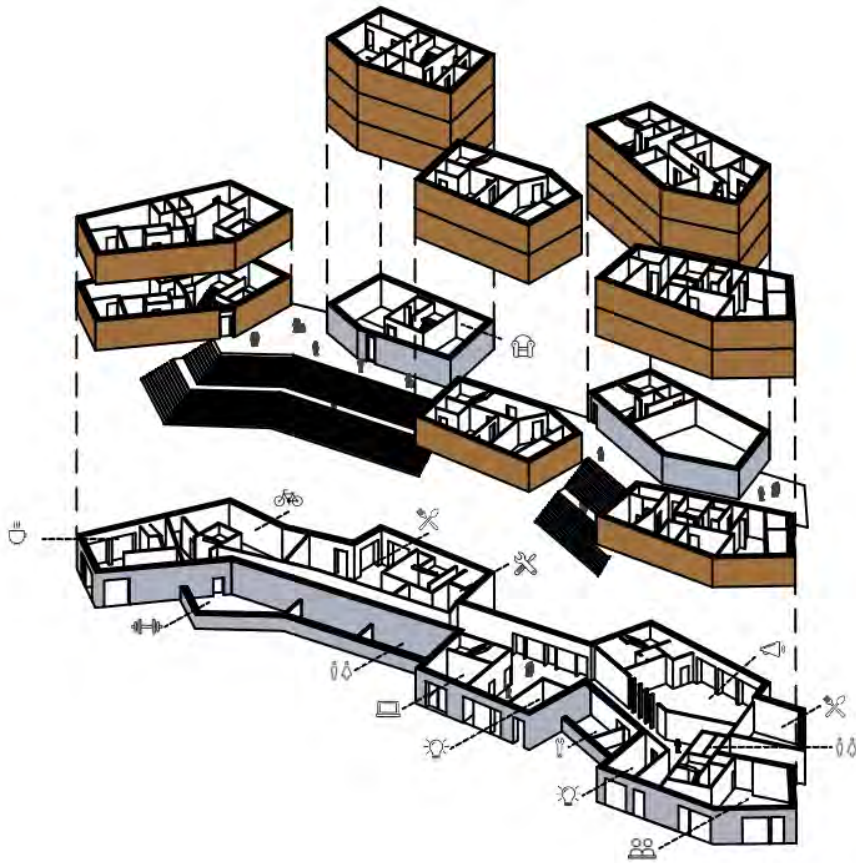


B14 Zu Gast im Hansaviertel

Prof. M. Kersten, H. Themann

WS 2021/22
Berliner Hochschule für Technik

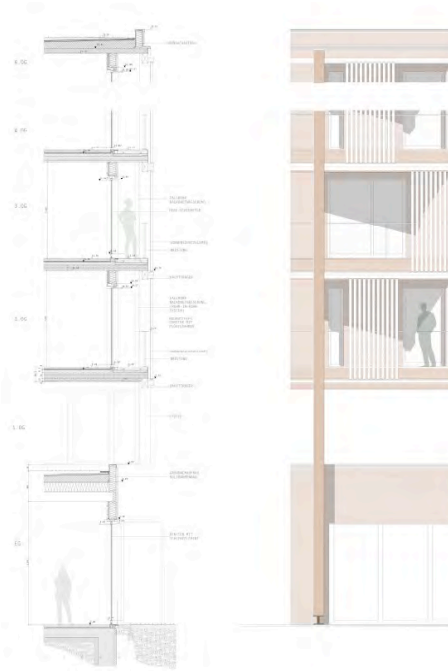
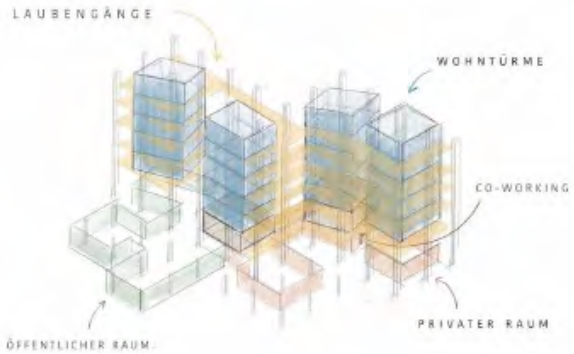
1. Preis
Peigeng Chen
Lucy May Pohl



5

1

3



B15

Entwerfen und Konstruieren 3
 WiSe 2021-22 | Berliner Hochschule für Technik
 Prof. Hans-Christof Ernst | Oliver Bruns-Sczesny
 Adrian Pogrzeba | Janine Seiffert

Aufgabe:
Zu Gast im Hansaviertel



3.Preis

Ria Rademacher
Rebecca Thies

B15

Entwerfen und Konstruieren 3
WiSe 2021-22 | Berliner Hochschule für Technik
Prof. Hans-Christof Ernst | Oliver Bruns-Sczesny
Adrian Pogrzeba | Janine Seiffert

Aufgabe:
Zu Gast im Hansaviertel



2.Preis

Pei-Gen Cheng
Lucy Pohl

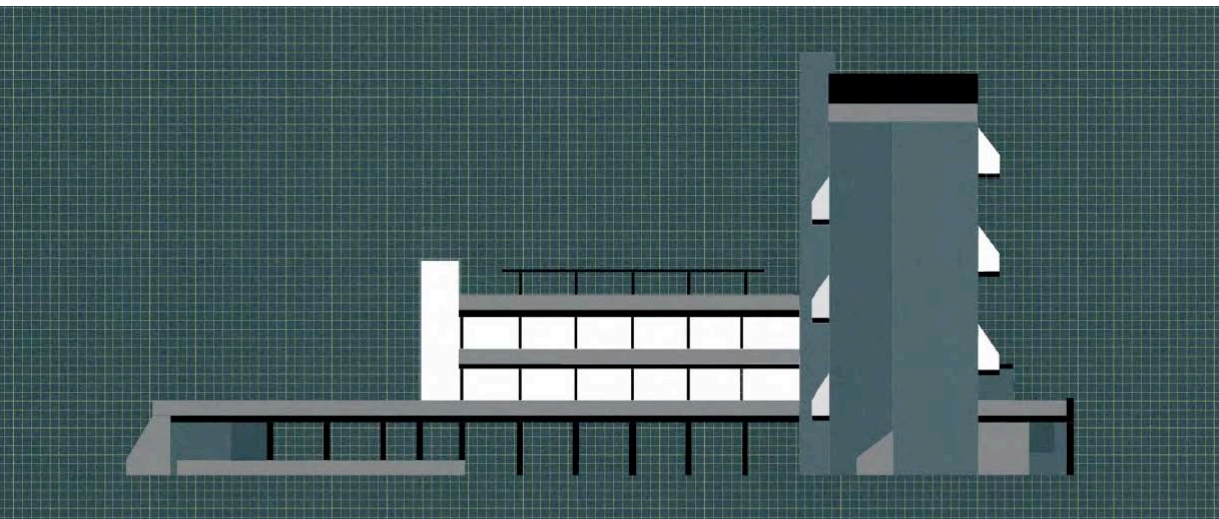


B15

Entwerfen und Konstruieren 3

WiSe 2021-22 | Berliner Hochschule für Technik
Prof. Hans-Christof Ernst | Oliver Bruns-Sczesny
Adrian Pogrzeba | Janine Seiffert

Aufgabe:
Zu Gast im Hansaviertel



1.Preis

Carl Runck
Paul Stoy

6

1

8

RESSOURCE RÜDERSDORF *neu aufgemischt*



Quelle: <https://visity.de/ausflug/ruedersdorf-futtermittelwerk-ruedersdorf/>

3. Preis

**Adriana Bartoschek, Nele Goral,
Noemi Gösser, Minh-Phie Truong**



2. Preis

**Leonie Huhn, Jan Kottkamp,
Leon Schnitzler, Emma Ullrich**



1. Preis

**Ria Rademacher, Carl Runck,
Paul Stoy, Rebecca Thies**



11B

B17

Planen der Tragkonstruktionen

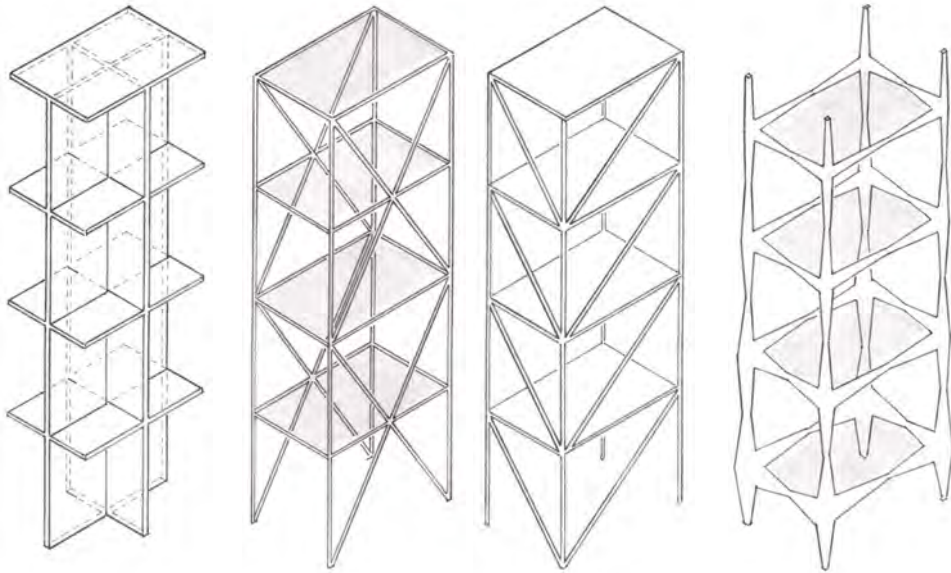
2 Prof. Bernhard Sill

WS 2021/22

Berliner Hochschule für Technik

3. Preis

Simon Strege



BHT PTK 2 Klausur Simon Strege, 888372 3.08.2022

Aufgabe 1a Simon Strege 888372

Bedingungen:

- Das Gebäude muss durch mindestens 3 Schübe angesteift werden
- diese dürfen nicht parallel sein
- und dürfen sich nicht in einem Punkt treffen
- außerdem sollten diese Schübe von untersten Geschoss bis zum obersten Geschoss reichen und ihre Position im Grundriss möglichst nicht verändern

1. b / 1. c

① - ist nicht angesteift, da nur 2 Schübe vorhanden sind

- 3. Schübe über alle Geschosse
- > 3. Schübe V
- > nicht alle parallel
- > treffen sich nicht in einem Punkt

② - ist nicht angesteift, da die X nur in 2 Richtungen Schübe bilden

- > nur 2 Schüben
- 3. Schübe / X -> bilden Schübe
- > 3. Schübe
- > nicht parallel
- > treffen nicht in einem Punkt

③

- nicht angesteift, da die Diagonalstäbe nur in eine Richtung stabilisieren

-> nur in 2 Richtungen Schüben bilden

-> Diagonalstäbe ergänzen zu X

-> 3. Schübe einfügen

④ ist angesteift, da alle Balken birgesteift ausgebildet sind und damit Schüben bilden

- > 3 Schüben vorhanden
- > nicht parallel
- > treffen sich nicht in einem Punkt

Simon Strege 888372



B17

Planen der Tragkonstruktionen
 Prof. Bernhard Sill

WS 2021/22
 Berliner Hochschule für Technik
3. Preis

Henke Nikolas

Name: Henke, Nikolas
 Matrikel-Nr.: 906885
 02.02.2022
 B17 PTK II Zug 2 Klausur

2. System:

Zu erfüllende Bedingungen um als Fachwerk zu gelten:

- Alle Maschen müssen dreiecksförmig sein (zwingend notwendig)
- Knoten sind gelenke (sich verschieben)
- Lasten setzen nur an Knoten an (nicht zwischend)
- Stäbe sind gerade (nicht zwingend)

Dies entspricht fñdelt die Fachwerk Theorie hier Anwendung zugewandelt sich im Moment um ein Truss-Fachwerk

⇒ Konsequenz!

- Stabkräfte sind nur auf Axialkräfte beanspruchte (Zug und Druck)

sicherheitsförmig Seite ①

Name: Henke, Nikolas
 Matrikel-Nr.: 906885
 02.02.2022
 B17 PTK II Zug 2 Klausur

... und nicht auf Biegung oder Druckkraft. Fachwerk ist daher sehr effizient als Tragwerk. Außerdem können die Stabkräfte des Fachwerkes einfach von Hand berechnet werden.

2b.) Reaktionen berechnen: ebenes Tragwerk ⇒ 3 Gleichgewichtsbedingungen

$\sum F_{Hx} = 0$; $\sum F_{Vy} = 0$; $\sum M = 0$

Summe aller horizontalen Kräfte = 0 ; Summe aller vertikalen Kräfte = 0 ; Summe aller Momente = 0

3 Reaktionskräfte
 $3 = 3$

⇒ Außerlich statisch bestimmt, da 3 Reaktionskräfte und 3 Gleichgewichtsbedingungen

⇒ Die Auflager sind folglich ausreichend um das Tragwerk abzustützen. Tragwerk ist stabil und kann einfach von Hand berechnet werden.

⑦

Name: Henke, Nikolas
 Matrikel-Nr.: 906885
 02.02.2022
 B17 PTK II Zug 2 Klausur

I $\left\{ \begin{aligned} \sum F_{Hx} = 0 &= A_H \\ \sum F_{Vy} = 0 &= A_V + E_V - 3F \\ \sum M = 0 &= (A_V \cdot L) - (F \cdot 3a) - (F \cdot 2a) - (F \cdot a) \end{aligned} \right.$

II: $0 = A_V + E_V - 3F$
 $0 = A_V + E_V = 36 \text{ kN}$

III: $0 = (A_V \cdot L) - (F \cdot 3a) - (F \cdot 2a) - (F \cdot a)$
 $0 = (A_V \cdot L) - (18 \text{ kN} \cdot 36\text{m}) - (18 \text{ kN} \cdot 24\text{m}) - (18 \text{ kN} \cdot 12\text{m})$
 $0 = (A_V \cdot L) - (1929 \text{ kNm}) - (1296 \text{ kNm}) - (216 \text{ kNm})$
 $0 = (A_V \cdot L) - 648 \text{ kNm} \quad | + 648 \text{ kNm}$
 $A_V \cdot L = 648 \text{ kNm}$
 $A_V \cdot 36\text{m} = 648 \text{ kNm} \quad | : 36\text{m}$
 $A_V = 18 \text{ kN}$

II: $0 = A_V + E_V - 36 \text{ kN}$
 $0 = 18 \text{ kN} + E_V - 36 \text{ kN} \quad | + 18 \text{ kN}$
 $E_V = 18 \text{ kN}$

Reaktionen: $A_H = 0$; $A_V = 18 \text{ kN}$; $E_V = 18 \text{ kN}$

⑧

Name: Henke, Nikolas
 Matrikel-Nr.: 906885
 02.02.2022
 B17 PTK II Zug 2 Klausur

2.c) Nullstäbe feststellen:

Die Stäbe AB und DC sind Nullstäbe, da hier Regel 1 zutrifft.

Regel 1:
 An einem Knoten mit 2 Stäben, an dem eine Last in Richtung eines Stabes wirkt, ist der andere Stab ein Nullstab.

Stab CE ist ebenfalls ein Nullstab, da hier Regel 3 zutrifft.

Regel 3:
 An einem unbelasteten Knoten mit 2 Stäben, wobei 2 Stäbe auf einer Linie (Gabel/Linie) liegen, ist der 3. Stab ein Nullstab.

⑨



Philipp Pfeiffer 907246 Blatt 12

Aufgabe 3) Seiltragwerk

$q = 5 \text{ kN/m}$ Reaktionsbedingung
 $h = 15 \text{ m}$ A_H, A_V, B_H, B_V
 $a = 18 \text{ m}$ Q_0 Gesamtlast ($Q = q \cdot L$)
 $L = 26 \text{ m}$ $Q_0 = 130 \text{ kN}$

3c) Gleichgewichtsbedingungen:
 $\sum F_H = 0, \sum F_V = 0, \sum M = 0$
 4 Reaktionen: A_H, A_V, B_V, B_H
 → Das Tragwerk ist aufgrund 1-fach unbestimmt
 → Die Auflager sind also überzählig
 ⇒ Allerdings sind die Reaktionen nicht einfach zu berechnen.

Philipp Pfeiffer 907246 Blatt 13

Reaktionen

3b)

$$\begin{cases} \textcircled{1} \sum F_H = 0 \rightarrow -A_H + B_H = 0 \\ \textcircled{2} \sum F_V = 0 \rightarrow A_V + B_V - Q_0 = 0 \\ \textcircled{3} \sum M_B = 0 \rightarrow A_V \cdot L - (Q_0 \cdot a) = 0 \\ \textcircled{4} \sum M_{\text{Cabletop}} = 0 \rightarrow (A_H \cdot h) + (A_V \cdot a) - (Q_0 \cdot \frac{L}{2}) = 0 \end{cases}$$

$Q_0 = q \cdot \frac{L}{2} = 325 \text{ kN}$
 $Q_0 = 130 \text{ kN}$
 Teilgipfel $Q_0 = 325 \text{ kN}$

Formel 3 auflösen
 $A_V \cdot L - (Q_0 \cdot a) = 0$
 $(A_V \cdot 36 \text{ m}) - (325 \text{ kN} \cdot 18 \text{ m}) = 0 \quad | + 5850 \text{ kNm}$
 $(A_V \cdot 36 \text{ m}) = 5850 \text{ kNm} \quad | : 36 \text{ m}$
 $A_V = 162,5 \text{ kN}$

Philipp Pfeiffer 907246 Blatt 14

Formel 2 aufsetzen

$$A_V + B_V - Q_0 = 0$$

$$300 \text{ kN} + B_V - 1800 \text{ kN/m} = 0 \quad | + 1800 \text{ kN/m}$$

$$300 \text{ kN} + B_V = 1800 \text{ kN/m} \quad | - 300 \text{ kN}$$

$$B_V = 1500 \text{ kN}$$

Formel 4 berechnen
 $(-A_H \cdot h) + (A_V \cdot a) - (Q_0 \cdot \frac{L}{2}) = 0$
 $(-A_H \cdot 15 \text{ m}) + (300 \text{ kN} \cdot 18 \text{ m}) - (800 \text{ kN} \cdot 30 \text{ m}) = 0$
 $(-A_H \cdot 15 \text{ m}) + (5400 \text{ kNm}) - (24000 \text{ kNm}) = 0$
 $(-A_H \cdot 15 \text{ m}) = 18600 \text{ kNm} \quad | : 15 \text{ m}$
 $(-A_H) = -1240 \text{ kN} \quad | \cdot (-1)$
 $A_H = 1240 \text{ kN}$

Formel 1 $-A_H + B_H = 0$
 $-1240 \text{ kN} + B_H = 0 \quad | +$
 $B_H = 1240 \text{ kN}$ $q_H = \text{Zugkraft}$

Philipp Pfeiffer 907246 Blatt 15

3c) Seilkraft in Feldmitte berechnen
 $N = \text{Normalkraft}$
 $\sum F_H = 0 \rightarrow -A_H + N_C = 0$
 $\Rightarrow N_C = A_H = A_H$
 $= 1240 \text{ kN}$
 $\textcircled{C} \text{ Zugkraft}$

Seilkraft am Auflager B + D berechnen

$N_{\text{Normalkraft}} = A_{\text{Norm}} = \sqrt{(A_H)^2 + (A_V)^2} = \text{KN}$
 $A_{\text{Norm}} = \sqrt{(1240)^2 + (300)^2} = 1272,4 \text{ kN}$

$N_{\text{Normalkraft}} = B_{\text{Norm}} = \sqrt{(1240)^2 + (1500)^2} \approx 1920 \text{ kN}$



Aufgabe 5: Seil Tragwerk

durchhang des Seil
 Linielast $q = 15 \text{ kN/m}$
 zulässige Spannung des Baustahl $\sigma_{zul} = 240 \text{ N/mm}^2$

$q = 15 \text{ kN/m}$

$h = 0,90 \text{ m}$
 $l = 50 \text{ m}$

3a) Grad der äußeren statischen Bestimmtheit ermitteln
 → Konsequenzen für Berechnbarkeit und Bauweise des Tragwerkes

3b) Gleichgewichtsbedingungen $\sum F_H = 0$, $\sum F_V = 0$, $\sum M = 0$

3c) Reaktionskräfte A_H, A_V, B_V, B_H
 → das Tragwerk ist äußerlich 1-fach statisch unbestimmt (weil mehr als 3 Reaktionen)
 → Die Auflager sind brauchbar
 → Reaktionen sind aber nicht einfach zu berechnen
 Wir müssen also noch eine Gleichgewichtsbedingung bekommen
 → dazu müssen wir den Punkt C (Nabelpunkt) bestimmen
 → und dann ein Teilsystem abtrennen (umwenden wie werden)

3d) Reaktionen berechnen

$$\begin{cases} \sum F_H = 0 \rightarrow -A_H + B_H = 0 & \text{①} \\ \sum F_V = 0 \uparrow & A_V + B_V - 15 \text{ kN/m} \cdot 50 \text{ m} = 0 & \text{②} \\ \sum M_B = 0 \text{ @} & A_V \cdot 50 \text{ m} - 15 \text{ kN/m} \cdot 50 \text{ m} \cdot 25 \text{ m} = 0 & \text{③} \\ \sum M_C = 0 \text{ @} & -A_H \cdot h + A_V \cdot 25 \text{ m} - 15 \text{ kN/m} \cdot 25 \text{ m} \cdot 12,5 \text{ m} = 0 & \text{④} \end{cases}$$

Adriana Bartoschek 921603

3) $A_V = \frac{15 \text{ kN/m} \cdot 50 \text{ m}}{2} = 375 \text{ kN}$ ⑤
 $B_V = 750 \text{ kN} - 375 \text{ kN} = 375 \text{ kN}$
 $A_H = \frac{A_V \cdot 25 \text{ m} - 4.687,5 \text{ m}}{0,90} = \frac{9375 - 4.687,5}{0,90} = 5.959,38 \text{ kN}$
 $B_H = A_H = 5.959,38 \text{ kN}$

3e) Seilkraft Auflager A berechnen und B & C

Seilmitte C

$H = 0,9 \text{ m}$
 25 m

$\sum F_H = 0 \Rightarrow -A_H + N_C = 0$
 $\Rightarrow N_C = +A_H = \frac{q \cdot 50^2}{8h} = \frac{15 \cdot 2500}{8 \cdot 0,9} = 5.959,38 \text{ kN}$ (Zugkraft)

Auflager A & B

Die Seilkraft am Auflager A und am Auflager B ist also aus den einzelnen Reaktionen am jeweiligen Auflager durch Vektoren darstellen knickelt:

Normalkraft in der Achse des Seils, tangential zur Seilkurve im jeweiligen Punkt wirkt.

Da A_H und A_V senkrecht zueinander stehen, können wir mit dem Pythagoras rechnen

$$N_A = A_{R_{Seil}} = \sqrt{A_H^2 + A_V^2} = \sqrt{(5959,38 \text{ kN})^2 + (375 \text{ kN})^2} = 5971,36 \text{ kN}$$

$$N_B = B_{R_{Seil}} = \sqrt{B_H^2 + B_V^2} = \sqrt{(5959,38 \text{ kN})^2 + (375 \text{ kN})^2} = 5971,36 \text{ kN}$$

Adriana Bartoschek 921603

3d) Spannungsnachweis

Brüchengrundschnitt $\sigma_{zul} = 240 \text{ N/mm}^2$

2 Stahlbleche $480 \text{ mm} \times 40 \text{ mm}$
 $480 \text{ mm} \cdot 40 \text{ mm} \cdot 2 = A$
 $A = 38.400$

$\sigma_{vorhanden} = \frac{N_{Seil}}{A_{St}} \leq \sigma_{zulässig}$

$\sigma_{zul} = \frac{N_A}{A} = \frac{5971,36 \text{ kN}}{38.400 \text{ mm}^2} = \frac{5971360 \text{ N}}{38.400 \text{ mm}^2} = 152,9 \text{ N/mm}^2$

$152,9 \text{ N/mm}^2 < 240 \text{ N/mm}^2 \checkmark$ erfüllt

\Rightarrow Seilanschnitt kann die Lasten tragen

(Wir haben die eigenen Hausaufgaben, Musterlösungen & VL von Herrn Junabel. Also von Prof. Sill)

B20

B20

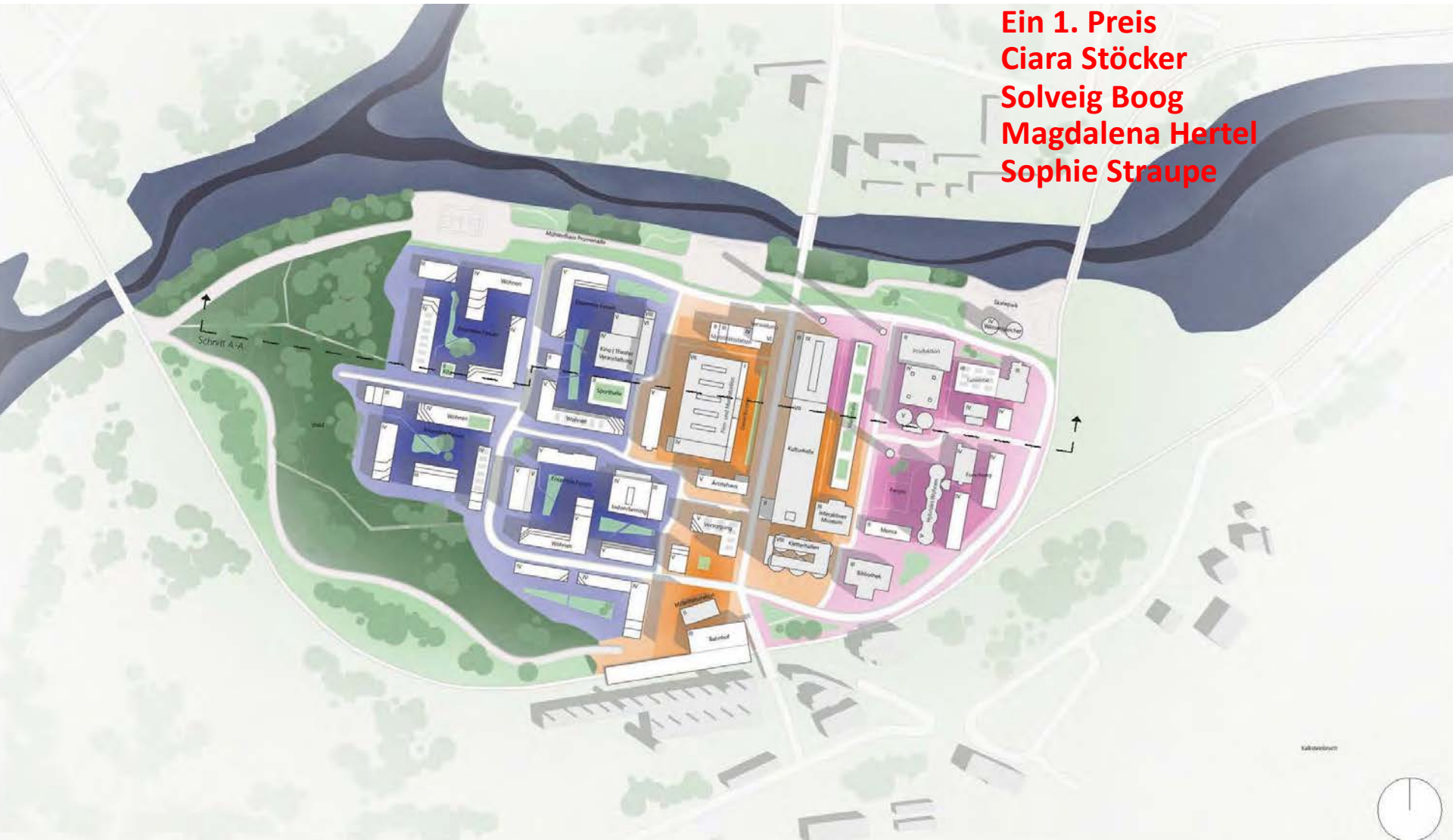
Ressource Rüdersdorf

Entwurf und Städtebau II WiSe 2021-22

Berliner Hochschule für Technik

Prof. Rüdiger Ebel, Prof. Ritz Ritzer, B.Sc. Lena Münger

Ein 1. Preis
Ciara Stöcker
Solveig Boog
Magdalena Hertel
Sophie Straupe



Kilometer



B20

Ressource Rüdersdorf

Entwurf und Städtebau II WiSe 2021-22

Berliner Hochschule für Technik

Prof. Rüdiger Ebel, Prof. Ritz Ritzer, B.Sc. Lena Münger

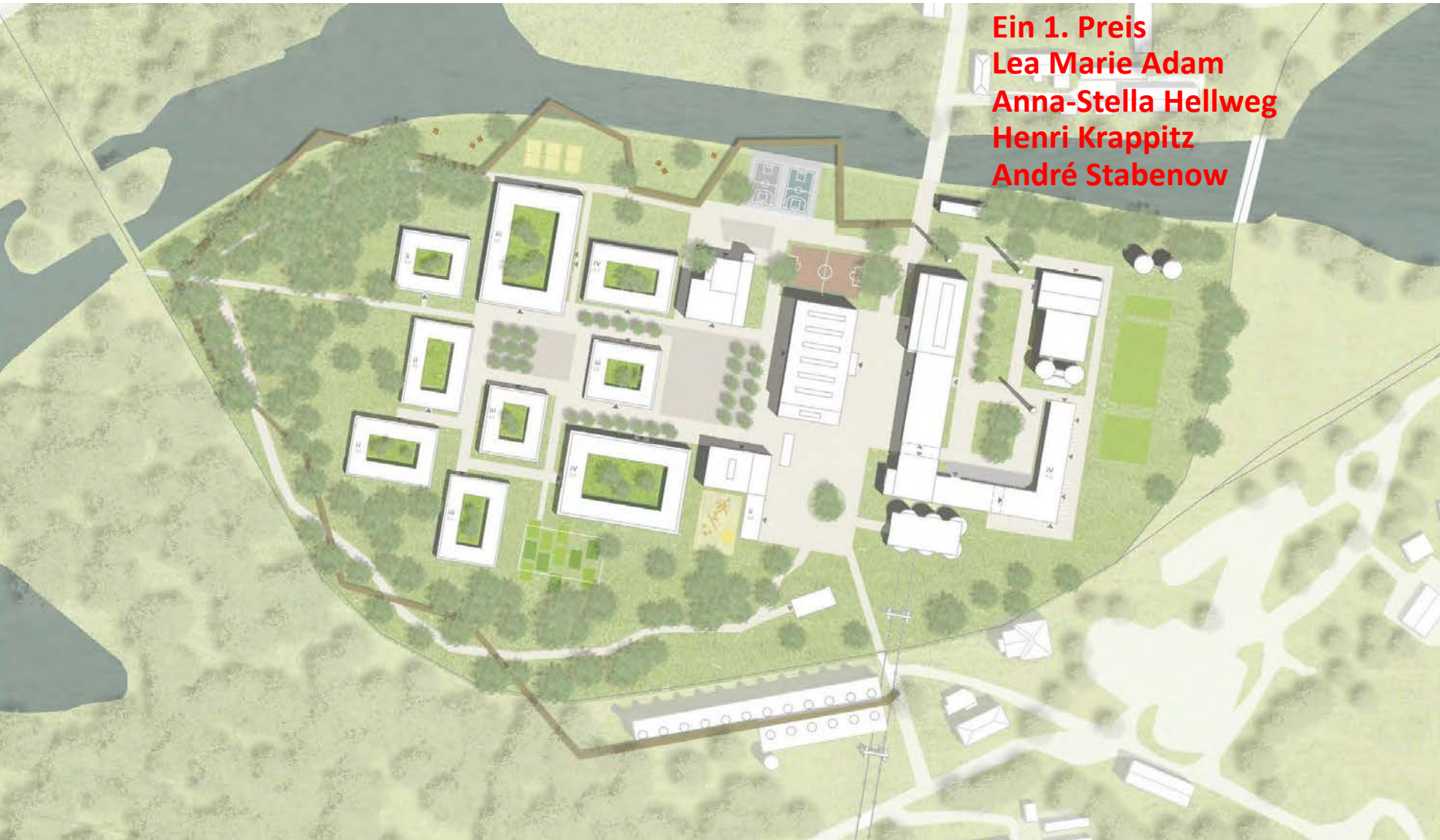
Ein 1. Preis

Lea Marie Adam

Anna-Stella Hellweg

Henri Krappitz

André Stabenow



B20

Ressource Rüdersdorf

Entwurf und Städtebau II WiSe 2021-22

Berliner Hochschule für Technik

Prof. Rüdiger Ebel, Prof. Ritz Ritzer, B.Sc. Lena Münger

ein 1. Preis
Nicolas Binet
Janine Seiffert
Fabrice Kraus
Johanna Fleig



B20

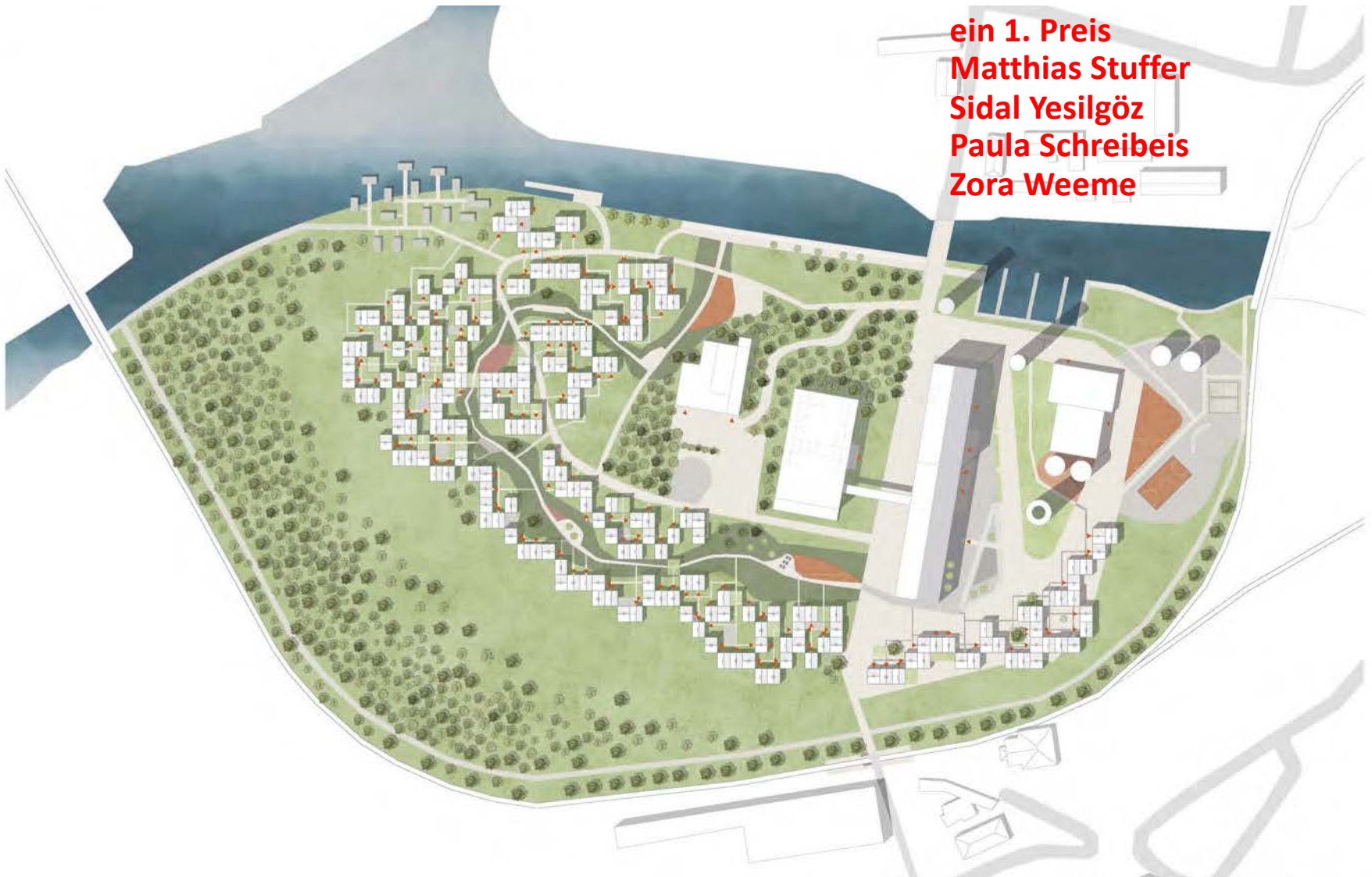
Ressource Rüdersdorf

Entwurf und Städtebau II WiSe 2021-22

Berliner Hochschule für Technik

Prof. Rüdiger Ebel, Prof. Ritz Ritzer, B.Sc. Lena Mürger

ein 1. Preis
Matthias Stuffer
Sidal Yesilgöz
Paula Schreibeis
Zora Weeme



B21

B21

Entwerfen + Konstruieren im Bestand

Dipl.-Ing. Roland Poppensieker
Dipl.-Ing. Ulrich von Ey
WS 2021/22

Berliner Hochschule für Technik

Kärntener Straße

26



B21

Entwerfen + Konstruieren im Bestand

Dipl.-Ing. Roland Poppensieker
Dipl.-Ing. Ulrich von Ey
WS 2021/22
Berliner Hochschule für Technik

ein 2. Preis
Jonathan Bernard
Maximilian
Scheller



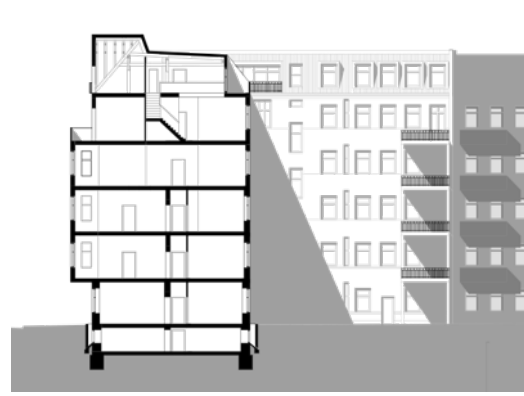
B21

Entwerfen + Konstruieren im Bestand

Dipl.-Ing. Roland Poppensieker
Dipl.-Ing. Ulrich von Ey
WS 2021/22
Berliner Hochschule für Technik

ein 2. Preis
Maša Bogdanović
Charlotte Ewald





B21

Entwerfen + Konstruieren im Bestand

Dipl.-Ing. Roland Poppensieker
Dipl.-Ing. Ulrich von Ey
WS 2021/22
Berliner Hochschule für Technik

1. Preis
Tolga Balta
Manu Münchrath



B24

AUTOBAHNÜBERBAUUNG SCHLANGENBADER STRASSE, BERLIN-WILMERSDORF

Georg Heinrichs, Gerhard Krebs, Klaus Krebs, 1971-80



Abb. 1: Symbolischer Schnitt



Abb. 2: Südlicher Tunneleingang

BAUHISTORISCHE INFORMATION

Der Umbau West-Berlins zur autogerechten Stadt war in den fünfziger Jahren bereits in vollem Gange. So wurde 1958 von der Bauhauptverwaltung beschlossen, dass die Klängelerstellung Ringraum der Bundesautobahn A104 weichen muss. „Dieser Abzug diente der Erschließung der südlichen Wohnviertel Berlins in Stützpunkt an der Autobahnring. Dies knapp zwanzig Jahre später darauf dann die Autobahnüberbauung entstehen sollte, ist die Folge mehrerer „glücklicher“ Zufälle. Zum einen ist es der Heinz Mosch AG, dem anfänglichen Bauträger des Projektes, durch geschickte Verhandlungen, die unterliegenden Grundstücke alle ausgewiesenes Bauland zu erwerben.“
 Zugleich zum Erwerb der Grundstücke verfasste der Architekt Klaus Krebs „6 Untersuchungen zur Überbauung von Verkehrsflächen“. Diesen gehörte auch der Architekt Gerhard Krebs an, der neben Georg Heinrichs einer der verantwortlichen Architekten der Autobahnüberbauung war. Die Untersuchungen erhielten große Aufmerksamkeit in der Öffentlichkeit, bedingt vor allem durch die Flächenknappheit unter der West-Berlin durch seine Inselanlage zu laden hatte.“
 Auch der damalige Bauinspektor Rolf Schweder versprach behördliche Unterstützung für solche ein Vorhaben. „Da anfänglich nur Wohnhäuser als Schutzzone entlang der Autobahn geplant gewesen waren, ließ diese Zusage die Heinz Mosch AG die Wohnhäuser als Überbauung planen.“ Der Architekt Georg Heinrichs „J. „Jetzte Horizontalen“ und plante daraufhin ein horizontales, 600 m langes Wohnhaus über der Autobahn.“ Geboren 1926 in Berlin, wurde er zur Zeit des Nationalsozialismus aufgrund seiner jüdischen Abstammung verhaftet.“ Nach dem zweiten Weltkrieg ließ er sich zum Architekten ausbilden und

prägte das Berlin der Nachkriegszeit mit seiner modernen Architektur.“ Beispiele dafür sind Teile des Märkischen Viertels und die Autobahnüberbauung Schlangensbader Straße. Heinrichs ist am 20. Dezember 2020 in seiner Geburtsstadt verstorben.“
 1974, das Bauvorhaben war schon genehmigt, zog sich die Firma Heinz Mosch aufgrund von wirtschaftlicher Fehlanlage von dem Bauvorhaben zurück und die städtische DEGEWO übernahm die Leitung des Baus.“ Da diese nicht profitabel war, konnte beim Bau großer Wert auf „J. „Ihre Sachverhalte in der Baukonstruktion und vor allem auf Qualität in der Ausstattung“ gelegt werden. So wurde die Autobahnüberbauung Schlangensbader Straße 1980 fertiggestellt.“

BAUBESCHREIBUNG

Die Autobahnüberbauung Schlangensbader Straße befindet sich auf der Stadtautobahn A104 im Berliner Südwesten, genauer dem Bezirk Wilmersdorf. Dort sind zwischen den Autobahnauffahrten Mecklenburgische Straße und Döllnburger Straße 600 m der Schnellstraße mit etwa 45 m hohen Wohnhaus überbaut, welches der rechten Kurve folgt.“ Parallel dazu verläuft die namensgebende Schlangensbader Straße, an welcher sich östlich von der Autobahnüberbauung weitere Wohnhäuser, die auch zur Gesamtanlage gehören, befinden. Zwischen dem Hauptgebäude und diesen Schallschutzbauten bilden sich geschützte Grünräume. Die Autobahnüberbauung lässt sich in sieben Abschnitte unterteilen, die alle den gleichen Grundbau zeigen. Das 14-stöckige Gebäude unterteilt sich in Sockelbauten, abgetreppte Terrassengeschosse und dem nach oben abschließenden Hochhausstrahl.“ Die Au-

tobahn A104 wird auf Höhe des zweiten und dritten Obergeschosses durch die Überbauung geföhrt. Im gesamten Gebäudekomplex befinden sich 1004 Wohneinheiten mit knapp 150 unterschiedlichen Grundrissen zwischen 42 und 120 m².“
 „Al das macht dieses Gebäude zu einem „J. „weitest einmalmigen Projekt“, „einer Stadtautobahn-Überbauung“, welches in dieser Form nur in Berlin existiert.“

KRITIKEN ZUM BAUVORHABEN

Die Autobahnüberbauung Schlangensbader Straße im Stadtteil Wilmersdorf wurde vom Beginn der ersten Planung über die Bauarbeiten bis zum heutigen Zeitpunkt kontinuierlich diskutiert. Die Kritiken beziehen dabei nicht nur auf das Bauwerk selbst, sondern auch auf die äußeren Umstände.
 Die Überbauung brachte eine starke städtebauliche Umstrukturierung mit sich. Dadurch fürchtete die Nachbarschaft, nicht mehr mit ausreichend Sonneneinstrahlung versorgt zu werden.“ Der spätere Berliner Senatsbaudirektor Hans Stimmann ist einer der größten Kritiker des Bauvorhabens. Er beantragte die „städtebauliche Isolierung“ des Komplexes, wodurch er sich nicht in die umgebende Wohnbebauung einfüge. Ein weiterer Kritikpunkt waren die Abgasemissionen, die sich an den Tunnelausgängen sammelten und die dortige Wohnqualität erheblich einschränkten.“
 Auch kostenrechtlich war das Gebäude ein Desaster. Das hatte die bisher teuersten Sozialwohnungen Berlins“ zur Folge. Stimmann kritisierte auch, dass die Entstehung der Überbauung nur auf Randsteigründen seitens der Heinz Mosch AG lag. Nachdem die nichtprofitablen DeGeWo das Projekt übernommen hatte, seien keine Änderungen an der bestehenden Planung vorgenommen worden, um das Gebäude an seine Umgebung anzupassen.“ Stimmann großer Kritikpunkt bezog sich nicht auf die Überbauung selbst, sondern auf die vorangegangenen Entscheidungen, allen voran die Unmöglichkeit des Autobahnabstücks. Große Diskussionen gab es darüber, ob diese Straßerführung als Stadtautobahn ausgeführt werden soll. Eine Schnellstraße ließe sich nämlich städtebaulich besser integrieren und zerspreche nicht die vorhandenen Strukturen, wie es die Autobahn zur Folge hätte.“
 Diesen Argumenten stehen die Meinungen der heutigen Mieterinnen und Mieter entgegen, von denen sich laut einer Umfrage aus dem Jahr 2020 drei Viertel in der Autobahnüberbauung sehr wohl fühlen.“ Neben einer guten Anbindung und zentraler Lage werten die großzügigen Terrassen die Wohnqualität auf, auch die Aussicht über Berlin wird von vielen sehr geschätzt.“ Die Gemeinschaftsräume, die geschützten Grünflächen sowie die gute Nachbarschaftsbindung tragen zur Zufriedenheit bei.“
 Die Lärmemissionen der Autobahn werden durch die Überbauung unterdrückt und sind im Gebäude nicht zu hören.“ Abgeschwächt wird das positive Bild durch die fehlende Pflege der Anlage seitens der DeGeWo. Als Antwort auf die Schließung der pneumatischen Müllabfuhranlage gründete sich 2014 eine Initiative, die drei Jahre später den Denkmalschutz der Autobahnüberbauung durchsetzte.“
 Der Wohnkomplex Schlangensbader Straße könnte auch in Zukunft als Vorbild für weitere Bauvorhaben dienen. Der Berliner Senat diskutierte im Jahr 2018 bereits ähnliche Projekte, so beispielsweise die Überbauung eines Abschnitts der Autobahn A100 im Bezirk Charlottenburg.“

FAZIT

Ein Großteil der Kritiken bezieht sich auf Planungsfehler. Das Gebäude selbst stellt hingegen die zukunftsweisende Lösung einer modernen städtebaulichen Herausforderung dar. So können Flächen in Ballungszentren effektiv genutzt werden, um neue Wohnungen zu schaffen und Grünräume zu erhalten. Im Hinblick auf die drohende Klimakrise und die wachsenden Städte ist das Modell der Überbauung ein geeignetes Mittel, um diesen Problemen entgegenzuwirken.



Abb. 3: Blick in den geschützten Zwischenraum mit Ansicht der Parabolbohle



Abb. 4: Ansicht der Ostfassade

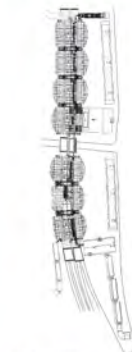


Abb. 5: Lageplan

HUFEISENSIEDLUNG BERLIN BRITZ-SÜD

Bruno Taut, Martin Wagner | 1925- 1930 | Wohnungsbau nach dem Ersten Weltkrieg

Context and Motivation

Die Großsiedlung Britz wurde zwischen 1925 und 1930 in sechs Bauphasen realisiert. Leitender Architekt war Bruno Taut, welcher von Maria Wagner, Architektin des Bauvereins, durch einen eigenen Wohnungsbau in der Döbernhagenstraße unterstützt wurde. Die Freizeitanlagen wurden vom Gartenbauleiter Leberecht Muggel geplant, welche mit den beiden Architekten bereits an die Siedlung Lindenberg gearbeitet hatten.

Die spätere Wohnungssucht zwischen dem ersten Weltkrieg durch steigende Bevölkerungszahlen bewegte die Stadt Berlin dazu, ein Wohnungsbauprogramm unter dem Namen „Neues Bauen“ zu gestalten, welches sich besonders mit dem schnellen und preiswerten Wohnungsbau für die immer bedürftiger werdende Bevölkerung beschäftigte. Hierbei wurden kleine Anwohneranlagen, welche etwa dem Lichteinfluss, der Grundmoräne, Lüftungsmöglichkeiten, um separate Bad und Küche und den Bezug zur Natur entsprachen. In diesem Sinne wurde die Stadt 1924 um 600 Häuser großer Grundstücke, auf dem später die Hufeisensiedlung entstehen sollte. Die im selben Jahr unter Martin Wagner gegründete „Genossenschaft Hufeisenbauverein“ und Bau-Abteilung des Bauvereins übernahm die Baugewerkschaft und machte Bruno Taut zu ihrem zweiten Architekten.

Bruno Taut wurde 1880 in Königsberg in Preußen geboren. Nach dem Abitur machte er sein wichtigste Ausbildung an der Königsberger Baugewerkschule und sammelte viele Erfahrungen bei Bruno Möhring, Theodor Fischer und Hans Larberg, seine bevorzugten Architekten des Deutschen Reichs. Erste Aufgabe Tauts waren Klosterrekonstruktionen, da er zunächst als Maler bekannt war. Auch durch seine Mitgliedschaft im Werkbund der 1910er Jahre war Bruno Taut ein begeisterter Anhänger der Neuen Sachlichkeit. 1909 arbeitete er zusammen mit dem Architekten Max Scherwin, welchem 1913 auch sein Bruder Max folgte.

Für seine Architekturbau wurde er erst 1914 mit seinem berühmten Glaspalast bei der Köpenicker Bauausstellung bekannt, was ihn zum Protagonisten in der Szene junger Architekten machte. 1918 wurde er Mitglied der nationalsozialistischen Bewegung, die sich auf die Nationalsozialistische Bewegung und welche Vertreter verschiedener Kunstströmungen umfasste. Als Mitglied der Nationalsozialistischen Bewegung trat er in den Nationalsozialistischen Bauverein ein, der ein Architekturbauprogramm zur Verengung der Krise im Bau. In diesem Jahren formulierte sich seine eigene Siedlung als Stadtbau und Architekt. 1920 musste er auf Grund seiner politischen Einstellung gehen und gelang noch im selben Jahr über die Schweiz und die Sowjetunion nach Japan. Danach zog er 1926 in die Türkei, wo er 1928 in Istanbul verstarb.



„Besonders Wohnraum für Alle. Über Tauts Versuch, ansehnlichen Wohnraum von hoher Qualität zu schaffen“

Context
At the beginning of the 20th century, after the First World War, there was a massive housing shortage in Berlin because the population had doubled over a period of 25 years. Overall, there was an estimated need for 130,000 new dwellings.
To overcome the problem the social-democratic party took action and some reformist groups were working on new models and forms of organization for government-approved housing. Berlin had launched a program named „Neues Bauen“ to offer lower class citizens affordable and dignified housing. Some of the goals were to create healthy living spaces with more air, better lighting and a kitchen and bathroom in each unit. As a result, in just seven years, from 1924 to 1931, more than 140,000 houses were built, including in the Hufeisenblock.

Königsbergische Bauverein
Schon bei seinen Siedlungsprojekten ab dem Jahr 1912 setzte sich Taut mit der Idee eines fertigen Stadt-Block-Blockbau, Bauweise, Bauweise. Er erwarb, dann, möglichst billige Hausgrundstücke mit kleinteiligen Wohnflächen zu schaffen. Um den Wunsch auf einen eigenen Wohnraum im Zuge des „Neuen Bauens“ in Britz umzusetzen, gestellte Bruno Taut die gesamte Hufeisensiedlung aus lediglich vier funktionell gebildeten, rechteckigen Grundrissen. Um Baukosten zu sparen, kamen modeste Baugüter zum Einsatz, der Bauzeit wurde genau organisiert und Bauzeiten wurden durch Arbeitszeiten festgelegt.

Zur Zeit des „Neuen Bauens“ wurde viel mit dem Gedanken der Verfertigung von „Baukasten“ gespielt. In der Hufeisensiedlung wurden gesamte Einheiten, wie etwa Türen, Fenster und Treppenhäuser, bestellt, um Kosten zu senken. Grund- und Außenwände der Gebäude wurden mit homogenem Marmor gebaut. So etwa hat das Meistwerk eine homogene Dicke von 36 cm, die sich bis auf 25 cm verringert und die tragenden Innenwände wurden in 2 cm breiter Leuchtebauweise gefertigt.

Colour as a most effective design method
For the architect Bruno Taut, who started his career as a painter, colour played a vital role in his approach to architecture. It was an expressive tool to work with the groups of houses in a colony, to tie houses to the houses themselves, and even to their courtyards. However, he did not see colour as an expressive ornamentation to be avoided, but as a design element in the simple buildings of simple people. In Hufeisensiedlung Taut used colour with the intention of dignifying and bringing the eye to the street level. In addition to the colours, which gave him the opportunity to introduce more primary aspects such as the geometry of his architecture and other specific details, thereby giving a visual journey and influencing the psychological perception of the building. The Hufeisensiedlung is probably most known for its colorful painted entrance doors, which give the always returning equal structures a sense of cheerful uniqueness.

Gemeinschafts- und Wohnanlagen der Freizeitanlagen
Die Wohnanlage und der Bezug zur Freizeitanlagen zur Erbauung sind auch dadurch erkennbar, dass die Wohnanlage und die kleine Grünanlagen „ausgestrichelt“ wurden. Für jede der Eingangswohnungen, im Haus und an jedem Erdgeschossbau planm. Landschaftsbau. Leberecht Muggel, sein „Bauverein“. Zudem wurden die verschiedenen Straßen der Siedlung von Baumreihen umgeben, um sie in den gemeinschaftlichen Charakter einzubringen.

Fazit
Obwohl typischen Einzelteile eingesetzt wurden, die Logik, streng gekleidet sind, moderne Baugüter verwendet werden, unterscheiden sich die Baukosten nicht wesentlich von denen des privaten Sektors und die 24k eigenen Maßnahmen für die soziale Baubau und Zufuhr, konnte nicht erreicht werden. Jedoch trotz der sozialen Planung der Nutzung der Außenräume, die Wohnanlage in der Hufeisensiedlung. Die Interessen der modernen Natur, die Großsiedlung zu einem einheitlichen, gemeinschaftsbewussten Ort zu machen, hatte in diesem Ansatz Erfolg. Und auch durch den vielfachen Einsatz von Farbe konnte Monotonie vermieden werden und die Siedlung einen eigenständigen Charakter.



The Hufeisensiedlung was constructed in Britz Süd, one of the Sonnenblumen districts of Berlin. Its location right outside the city limits meant different plots of land were still offering convenient transport connections into the city. The Hufeisensiedlung is one of the first „Erdgeschosswohnungen“ - collective housing estates that follow the concept of the Garden City, in which entrances can be found at Fritz-Haber-Allee 2/2/2 and Ullstein-Raden-Ring 14/17.

The architect Bruno Taut focused on the spatial function and purposes rather than giving them a strictly symmetrical composition. He used a variety of colours on the external surfaces of the buildings as a way to get residents and visitors to identify themselves with the place. In the housing elements modern materials such as steel and glass were combined with traditional building materials like wood and masonry.

Taut focused on giving the Hufeisensiedlung a social feel, strengthening the community living in it. This idea of collectiveness can be transferred to how he designed each building in each of the greater ensembles. No house and its street were supposed to stand in isolation - all parts had to ease their isolation in order to become a part of the greater social environment.

By making them vary in height, colour and detailing, Taut achieved a diversity in the buildings that made it differ from typical unified residential areas. In addition to that, the Hufeisensiedlung was one of the first housing developments in Berlin to have fire exits.

Taut designed the streets of the „Hufeisensiedlung“ with intentionality towards the traditional. He located straight streets and used visually found in big cities of the baroque era and used built-in ways to create spaces that encouraged interaction between residents. The medieval communication is strongly inspired by Garden City designs. A house, which had been a use during the 19th century, found its place of the 350 metre long horseshoe building. Bruno Taut decided it to be the basis of the planning. Today a pond surrounded by a park-like walk is located in the deepest part of the hollow.
Looking out over the broad street area in the open end of the horseshoe, a view opens into the hollow of the pond and the 25 dwelling of the horseshoe building is visible. Along with the first floor balconies, the design coloured outer facade of the horseshoe creates an open and friendly impression. The loggia, which is intended to give by the end the impression of the face being somewhat traditional.



Eric Alonso Barajas, Maria Ponce Garibay, Paula Schreiber, Zora Weeme
Moodle Editor, Baugeschichte und Architektur
Wintersemester 2021/22, Übung: Luisa Beyenbach
Berliner Hochschule für Technik, Bachelorstudiengang Architektur

Abbildungsnachweis
Abb. 1: © Paula Schreiber
Abb. 5: https://digital.arch.dtu/bruno-taut-epine-architektur/
Abb. 6: https://www.tagesspiegel.de/magazine/foctocenter/berlin/hufeisenblock-der-hufeisensiedlung-weltkulturerbe-in-erz/367680-4.html?js=367680-4

Auszeichnung
Eric Alonso
Maria Ponce
Barajas
Garrido
Paula Schreiber
Zora Weeme

Auszeichnung Elisea Berthold Eugenia Pfanenstiel

REGENBOGENFABRIKS, BERLIN-KREUZBERG Kinder-, Kultur- und Nachbarschaftszentrum (1876-2000)



Abb.1: Lageplan Regenbogenfabrik

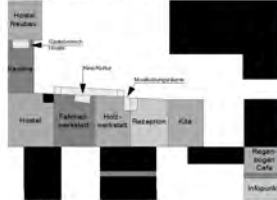


Abb.2: Übersichtsplan Regenbogenfabrik

BAUHISTORISCHER KONTEXT

Das Gebäudesensemble der Regenbogenfabrik entstand bereits 1876 im Zuge der ersten Stadterweiterung Berlins. Es wurde als Dampfblöcker erbaut und geriet, um von besserem Landbewerkzeug zugeführtes Holz zum Aufbau des umliegenden Quartiers zu verarbeiten, „in den Bombenriegeln des 2. Weltkriegs wurden eine Reihe von Gebäuden des Blocks zerstört“, darunter „ein Teil der Fabrik“¹¹. Im Jahr 1948 wurden die zerstörten Gebäudeteile wieder aufgebaut und bis 1950 durch mehrfache Anbauten, immer weiter ausgebaut und erweitert¹². Ab dem Jahr 1928 nutzte die Firma Albert Carl & Co. GmbH die Louitzer Straße 22 für Lager- und Handel ihrer Chemie- und Kunststoffe.¹³

„1978 erwarben die Beteiligungsgesellschaften Comforto und AWE die Grundstücke Louitzer Straße 22a/23“¹⁴. Die Besitzer planten zusammen mit dem ZIF-Ausschuss einer Abriss der Fabrik und einem Neubau. „Die Mehrheit der Bewohner lehnte die geplante Modernisierung ab.“¹⁵ Sie bestanden auf die Erhaltung der bestehenden Wohnverhältnisse und die nötigen nötigen Instandsetzungen.¹⁶

Der Verein SO 36 lehnte sich gegen die geplanten Maßnahmen auf und bat die IBA um eine Untersuchung des Blocks als „soziale- und bauliche Situation“¹⁷. Die Untersuchungen ergaben, dass die Kreuzberger Bevölkerung zu großen Teilen gar nicht in der Lage war eine Neubaubehaltung in Betracht zu nehmen.¹⁸

Das 2. Hinterhaus, der Seitenflügel eines Hinterhauses durch den original erhaltenen, gemauerten Schornstein und seine Befestigungsteile. Nicht zum Gebäudesensemble gehörend, jedoch zum Gesamtkomplex der Regenbogenfabrik, 1989 zudem ein Café im Erdgeschoss, sowie der Hofgarten in der Louitzer Straße 22a und das Wohnhaus mit integriertem Büro in dem Gebäude 22a.¹⁹

Das heutige Außengelände der Fabrik und, die mit Sueton Gruffin betriebene Gebäudesensemble und der liebevoll gestaltete Spielplatz im Innenhof. Durch die aufwendige und farbenfrohe Gestaltung des Außenraums wird dem Namen „Regenbogenfabrik“ architektonisch Ausdruck verliehen.



Abb.3: Südensicht Regenbogenfabrik

SCHWERPUNKTTHEMA-INSTANDBESETZUNG

1979 herrschte in Berlin eine große Wohnungsnot während zugleich viele Häuser leer standen. Die bisherige Wohnungspolitik in Berlin konnte „Verbesserung und Erhaltung“²⁰. Stockbauten wurden dabei fast ausschließlich neu gebaut, ohne jedoch Rücksicht auf den bereits vorhandenen Hausbestand zu nehmen.²¹ Die Vermieter liebten die Erneuerung der weil mit zum Teil „unhöflichen Mietern“²² waren. Insbesondere finanziell und sozial schwache Familien mussten dummer leiden. Den Erneuerungs- und Modernisierungsvorgängen wurde dabei von der Politik nicht entgegen gesetzt.²³ Mieterverbände bemühten sich um legale Wiedereinsetzung, stellten jedoch fest, „Legal ist nichts zu erreichen“²⁴.

Am 03.02.1979 besetzten mehrere Personen mit Unterstützung der SO 36 in eine Wohnung in der Lübbener Straße 3 und Götter Straße 74 und begannen umgehend mit der Instandsetzung, wodurch eine Pressekampagne zur Wiedereinsetzung leerer Wohnungen im Leben gerufen wurde.²⁵ Der Begriff „Instandbesetzung“ wurde geprägt.²⁶ Die Polizei konnte bei diesen ersten Besetzungen keinen Hausfriedensbruch feststellen, da die Besetzungen als letztes Mittel erst nach wochen- und monatelangen Verhandlungen mit den Hausbesitzern zum Einsatz kamen.²⁷ Die Instandbesetzer klammerten sich um Entschädigung, Anträge und in besonders schweren Fällen auch um die Verbesserung des Baumaterials.²⁸ Das uneinheitsliche und unorganisierte Auftreten der Instandbesetzer sowie erhebliche Sabotageaktionen von beiden Seiten, erzwangen Verhandlungen mit den Instandsetzern.²⁹

Am 12.12.1980 kam es durch eine vermutlich absichtliche Misskommunikation zwischen den Besetzern zu einer Eskalation. Es gab Kravallen, welche an diesem Tag mit der Auflösung durch die Polizei und mehreren Verhaftungen endeten, welche an den darauffolgenden Tagen jedoch fortgesetzt wurden.³⁰

Am 20.12.1980, sowie im Februar des kommenden Jahres, fanden friedliche Großdemonstrationen gegen die damalige Senatspolitik statt.³¹ Das Wohnungsproblem selbst wurde jedoch noch den Kravallen von der Politik weiterhin ernst genommen, mehrere Maßnahmen wurden eingeleitet und Spenden gesammelt.³² Zwischen Senat und Besetzern selbst herrschte jedoch Verhandlungsbereitschaft.³³ Hausbesetzungen, welche bisher vorwiegend in Kreuzberg stattfanden, gab es nach den Kravallen nun ebenfalls.³⁴ Bis Ende Mai des Jahres 1981 kam es in Berlin zu insgesamt 208 Besetzungen.³⁵

Es heißt, „Die politische Linie des Senats saß vor, neue Besetzungen zu verhindern, aber bereits besetzte Häuser nicht zu räumen“³⁶. Die Polizei hatte in der Zeit vor den Kravallen strikte Anweisung nicht in bereits besetzte Häuser einzudringen, obwohl bei einigen Häusern bereits erhebliche Straßenschäden vorlagen.³⁷ Nach den Kravallen kam es dann aber doch zu einer Eskalation der Lage zwischen Besetzern und Polizeigewalt. Es gab Straßenschlächen mit Verletzten, Verhaftungen, Durchsuchungen und mehrere Kravallen.³⁸ Die Oberkammer der Polizei sprach sich gegen die Räumung aller besetzten Häuser aus, da „ein derartiger Kohlen“³⁹ verhältnismäßig folgen haben könnte. Auch hielten „Eigentümer von besetzten Häusern keinen gemeinsamen Anspruch auf Räumung ihrer Häuser durch die Polizei“⁴⁰.

Um den Kravallen und Hausbesetzungen endlich ein Ende zu setzen, schlug die Politik drei Wege zur Legalisierung des Eigentums vor: Das Freihänderelement, das Sühngeld und die Einzelverträge.⁴¹ Die neue Wohnungspolitik unterwarf endlich den lang erkrankten Totalschwerk von Abriss und Neubau zu Altbauernutzung.⁴²

Viele der ehemals besetzten Projekte existieren noch heute und prägen das Stadtbild Berlins durch die Entschlossenheit der Besetzer*innen der 80er Jahre.

Die Regenbogenfabrik hat eine bewegte Geschichte hinter sich und ist dabei selbst zu einem Teil davon geworden. Die Arbeit vieler engagierter Freiwilliger und Angehöriger stellt sicher, dass sie auch weiterhin zu Kreuzbergs kulturellen Leben beiträgt.



Abb.4: Instandbesetzte Regenbogenfabrik, 1981

WOHNSTADT CARL LEGIEN, BERLIN-PRENZLAUER BERG

Bruno Taut, Franz Hillinger, 1929-1930



Abb. 1: Blick auf die Wohnstadt von Erch-Weinen-Strasse/ Gubitzstraße



Abb. 2: Lageplan der Wohnstadt Carl Legien

BAUHISTORISCHER KONTEXT

Durch die gesamtgesellschaftlichen Veränderungen im Jahre 1918 und durch das gerade verabschiedete Wohnungsgesetz wurden neue Anforderungen an Wohnungsbau-Gesellschaften gestellt, denen die bis dato etablierten Unternehmen nicht gerecht werden konnten. Der Bedarf nach dichtem, bezahlbarem und verkehrsgünstig gelegenen Wohnraum war sehr groß und so erwarb die GEHAG die bis zu diesem Zeitpunkt unbebaute Fläche in Berlin-Prenzlauer Berg, auf der sich heute noch die Wohnstadt „Carl-Legien“ befindet.

Mit der Planung und Durchführung des Projekts wurden die Architekten Bruno Taut (1890-1938) und Franz Hillinger (1895-1973) beauftragt. Bruno Taut wurde mit einem Pauschalvertrag an das Unternehmen gebunden und war gegen Bezahlung eines festen Honorars für alle anstehenden Projekte zuständig. Durch seine Erfahrung im Bau von Wohnwohnungen, wie beispielsweise der Gartenstadt Falkenberg, der Siedlung Schillerpark und der Hülken-Siedlung, galt er als einer der renommiertesten Architekten seinerzeit. Mit seinem „Gespür“ für die Kömer-Werkbundausstellung wurde er schlagartig bekannt und bekleidete unter anderem das Amt des Magdeburger Stadtbaurats und schrieb mehrere Bücher.

Franz Hillinger hingegen war während der Bauzeit fest angeheiratet bei der GEHAG und innehatte die Position des Leiters des Entwurfsbüros. Davor hatte er ein eigenes Architekturbüro und arbeitete vor allem Einfamilienhäuser. Nach Tauts Tod übernahm er dann einige von seinen Projekten und lehrte unter anderem die Schule für Architektur in Ankara.

Die ursprünglichen Pläne des Baus sind bereits auf die Jahre vor dem Kauf des Gebiets zurückzuführen. Wenig später der Kauf zu diesem Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen war, erhielten die beiden Architekten in Anlehnung an die holländische Siedlung „Taschenpark“ in Rotterdam bereits ihren ersten Entwurf. Dieser Entwurf wurde in den Jahren zwischen 1928 und 1930 in die Tat umgesetzt. Ihren Namen erhielt die Wohnstadt zur gleichen Zeit zu Ehren des 1920 verstorbenen Präsidenten des internationalen Gewerkschaftsbundes.

LAGE

Am innerstädtischen Rand des Ortsteils Prenzlauer Berg befindet sich die Wohnstadt. Südwestlich davon befindet sich der S-Bahnhof Prenzlauer Allee mit der ÖPNV-Anbindung zu den Linien S8, S10, S85, S88 und diversen Straßenbahn- und Buslinien. Die Haupterschließung findet über die Erch-Weinen-Strasse statt, die durch die Mitte der Wohnstadt verläuft und sie in zwei Hälften teilt.

BESCHREIBUNG

Trotz der oben erwähnten Tatsache, dass die Hofbreite sich (Bebauungsplan) die Struktur des Gebiets vorsehnd, gelang es Taut, den Konflikt zwischen der erforderlichen Bebauungsdichte einerseits und der erwünschten Offenheit und Luftigkeit andererseits aufzufindend zu lösen. Konzentriert genug um die, indem er das gesamte Baugelände in sechs tiefe, sagittale Hofreihen unterteilt, wobei jeder dieser Hofreihen von viergeschossigen, langgestreckten Zeilen umgrenzt wird und dadurch jeweils U-förmige Wohnhöfe

entstehen. Zusätzlich belebt werden diese Zeilen Hofseitig durch Loggien oder vorgesetzte Hausaltäre. Die geöffneten Hofaltäre zeichnen sich wiederum durch kunstgeschmackvolle Kopfbauten aus, die mit runden bzw. kalderartigen Loggien versehen sind. Aus diesen Loggien leitet sich der Blick von den Straßen in die Wohnhöfe.

Farlich zeichnet sich die Wohnstadt durch Bruno Tauts grundsätzlicher Affinität für bunte Akzentsetzung aus. Die Außenfassaden erhielten einen sonnig-gelben Anstrich, um die engen Straßensäume großzügiger wirken zu lassen. Kontrastiert werden diese von den entweder rotbraunen, braunen oder dunkelgrünen Gartenerkoffassaden. Hinsichtlich der Außenfassaden, aber ebenfalls kontrastierend zu der Gartenerkoffassaden wurden auch die Loggien durch einen gelben Anstrich glänzend hervorgehoben. Zusätzlich erhalten die Fenster, Fensterrahmen, Hausüren und Treppenhäuser „durch ein ausgeklügeltes Farbsystem besondere Akzente.“

Die Wohnsiedlung beinhaltet insgesamt 1149 Kleinwohnungen mit jeweils anderthalb bis zwei Zimmern. Durch die moderne Ausstattung, bestehend aus einem Balkon oder einer Loggia, einer Einbauküche, einem Badezimmer und einer Zentralheizung, erfüllen die Wohnungen den damaligen Komfortstandard. 300 Wohnungen hatten 1 1/2 Zimmer, 643 Wohnungen hatten 2 Zimmer und zum Beispiel nur vier Wohnungen hatten 4 1/2 Zimmer und waren damit die größten Wohnungen.



Abb. 3: Wohnungsgrundrisse

SCHWERPUNKTTHEMA UNESCO

„Die Kriege im Geist der Menschen entstehen, muss auch der Friede im Geist der Menschen erlangt werden.“ – dies ist der Leitgedanke der Verfassung der UNESCO. Die United Nations Educational Scientific and Cultural Organization oder kürzer die Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur (UNESCO), fördert die internationale Verständigung und Zusammenarbeit in vier Hauptbereichen: Bildung, Wissenschaft, Kultur und Kommunikation. Hierdurch trägt sie zur Erhaltung des Friedens und der Sicherheit bei. „... um in der ganzen Welt die Achtung vor Recht und Gerechtigkeit, vor den Menschenrechten und Grundfreiheiten zu stärken, die den Völkern der Welt ohne Unterschied der Rasse, des Geschlechts, der Sprache oder Religion durch die Charta der Vereinten Nationen bestrahlt worden sind“

Die Geschichte der UNESCO und des Weltkulturerbes im Jahre 1945, direkt nach dem zweiten Weltkrieg gründeten 37 Staaten in London UNESCO mit der Unterzeichnung der UNESCO-Verfassung. Dieses geschah nur kurz nachdem die UN (United Nations) gegründet wurde. Die Idee war eine Organisation zu gründen die eine Friedenskultur und eine Solidarität unter den Menschen fördern sollte und somit einen weiteren Weltkrieg verhindern.

Der Grundstein für das UNESCO-Weltkulturerbe wurde 1983-1988 gelegt bei der einzigartigen Rettungsaktion der pharaonischen Tempelanlagen in Abu Simbel vor dem Fluten des Assuan-Staudammes.

Das Weltkulturerbe – World Heritage Center
 Das World Heritage Center identifiziert kulturelle, natürliche oder gemischte Orte auf der ganzen Welt die Zeugnisse vergangener Kulturen, künstlerische Meisterwerke, einzigartige Naturlandschaften oder immaterielle Kulturerbe wie Tänze oder Bräute sind. Diese sollen geschützt und gefördert werden. Über 1110 Natur- und Kulturstätten in 167 Ländern wurden bisher mit dem Titel ausgezeichnet. Das Titel ist mit Auflagen verbunden und der Ausgezeichnete verpflichtet sich das jeweilige Kultur- oder Naturerbe zu schützen.

Berlin und die Siedlungen der Berliner Moderne
 Um den Weltkulturerbe für die sechs Siedlungen der Berliner Moderne haben sich über viele Jahre das Landesdenkmalamt sowie die Eigentümer bemüht. Ende Januar 2008 hat das Land Berlin einen Antrag auf Aufnahme in die Weltkulturerbe der UNESCO gestellt. Diesen Antrag hat das Weltkulturerbe der UNESCO auf seiner Sitzung in Québec am 7. Juli 2008 zugestimmt.

Der Grund für die Nominierung und die Erfüllung der Aufnahme Kriterien ist das die denkmalgeschützten Siedlungen einen neuen Typus des sozialen Wohnungsbau aus der Zeit der klassischen Moderne repräsentieren und in der Folgezeit erheblichen Einfluss auf die Entwicklung von Architektur und Städtebau ausübten. Die Siedlungen sind Ausdruck der politischen, sozialen, kulturellen und technischen Fortschrittlichkeit in Berlin der Weimarer Republik. Und eine innovative Antwort auf die Wohnungsfrage in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. [1] (Aufnahmekriterium 1) Zusätzlich ist Kombination aus Stadtplanung, Architektur, Gartengestaltung und die Anwendung neuer sozialer und Hygienestandards ein Beispiel eines neuen städtebaulichen und architektonischen Typus (Aufnahmekriterium 1)

WOHNHOF LiMa Berlin-Kreuzberg

Herman Hertzberger, 1982-1986



Maßstabplan WOHNHOF LiMa

Wohnturm als vertikales Element der urbanen Struktur...
Hertzberger wollte die im Wohnungsbau übliche, von der internationalen Bauzeitung...
Hertzberger wollte ein vertikales Element im Kern, was im Kern eine Art von...
Hertzberger wollte ein vertikales Element im Kern, was im Kern eine Art von...
Hertzberger wollte ein vertikales Element im Kern, was im Kern eine Art von...

BAUEINGRIFF
Das Wohnhof LiMa liegt auf einem Grundstück zwischen Mehrfamilienhäusern...
Das Wohnhof LiMa liegt auf einem Grundstück zwischen Mehrfamilienhäusern...
Das Wohnhof LiMa liegt auf einem Grundstück zwischen Mehrfamilienhäusern...

Zusatz
Um die Qualität des Gebäudes zu verbessern, hat Hertzberger in zwei...
Um die Qualität des Gebäudes zu verbessern, hat Hertzberger in zwei...
Um die Qualität des Gebäudes zu verbessern, hat Hertzberger in zwei...



Fassaden, Straße und Innenhof | Details Treppenhaus | Grundriss

Fassade
Kernstruktur für die Fassade des Gebäudes...
Kernstruktur für die Fassade des Gebäudes...
Kernstruktur für die Fassade des Gebäudes...



isometrie
Anna-Stella Hellweg & Micha T Deckert
Hauptfäch: Baugewerbe und Architekturtheorie
Wintersemester 2021/22, Übung Luisa Beyenbach
Berliner Hochschule für Technik, Bachelorstudiengang Architektur



Innenhof, Fassade und Grundriss

Innenhof, Fassade und Grundriss
Hertzberger wollte die im Wohnungsbau übliche, von der internationalen Bauzeitung...
Hertzberger wollte die im Wohnungsbau übliche, von der internationalen Bauzeitung...
Hertzberger wollte die im Wohnungsbau übliche, von der internationalen Bauzeitung...

Zusatz
Um die Qualität des Gebäudes zu verbessern, hat Hertzberger in zwei...
Um die Qualität des Gebäudes zu verbessern, hat Hertzberger in zwei...
Um die Qualität des Gebäudes zu verbessern, hat Hertzberger in zwei...



Auszeichnung
Anna-Stella
Hellweg
Micha Deckert



Das Wohnhof LiMa liegt auf einem Grundstück zwischen Mehrfamilienhäusern...
Das Wohnhof LiMa liegt auf einem Grundstück zwischen Mehrfamilienhäusern...
Das Wohnhof LiMa liegt auf einem Grundstück zwischen Mehrfamilienhäusern...

B26a

B26a


Modellstadt Bauwesen

Prof. Rüdiger Ebel, Prof. Minka Ker

Julian Wik

WS 2021/22

Berliner Hochschule für Technik



**Modellsta
dt
Bauwesen**

B26a

Modellstadt Bauwesen

Prof. Rüdiger Ebel, Prof. Minka Ker

Julian Wik

WS 2021/22

Berliner Hochschule für Technik

3. Preis
Leonard Hendriks
Eva Horn
Felina Rakow
Bo Schneider



MaDAHME

B26a

Modellstadt Bauwesen

Prof. Rüdiger Ebel, Prof. Minka Ker

Julian Wik

WS 2021/22

Berliner Hochschule für Technik

2. Preis

Jan Blank

Henry Holzwarth

Jakob Schulz

Jonas Staeder



Campusplatte

Köpenick

B26a

Modellstadt Bauwesen

Prof. Rüdiger Ebel, Prof. Minka Ker

Julian Wik

WS 2021/22

Berliner Hochschule für Technik

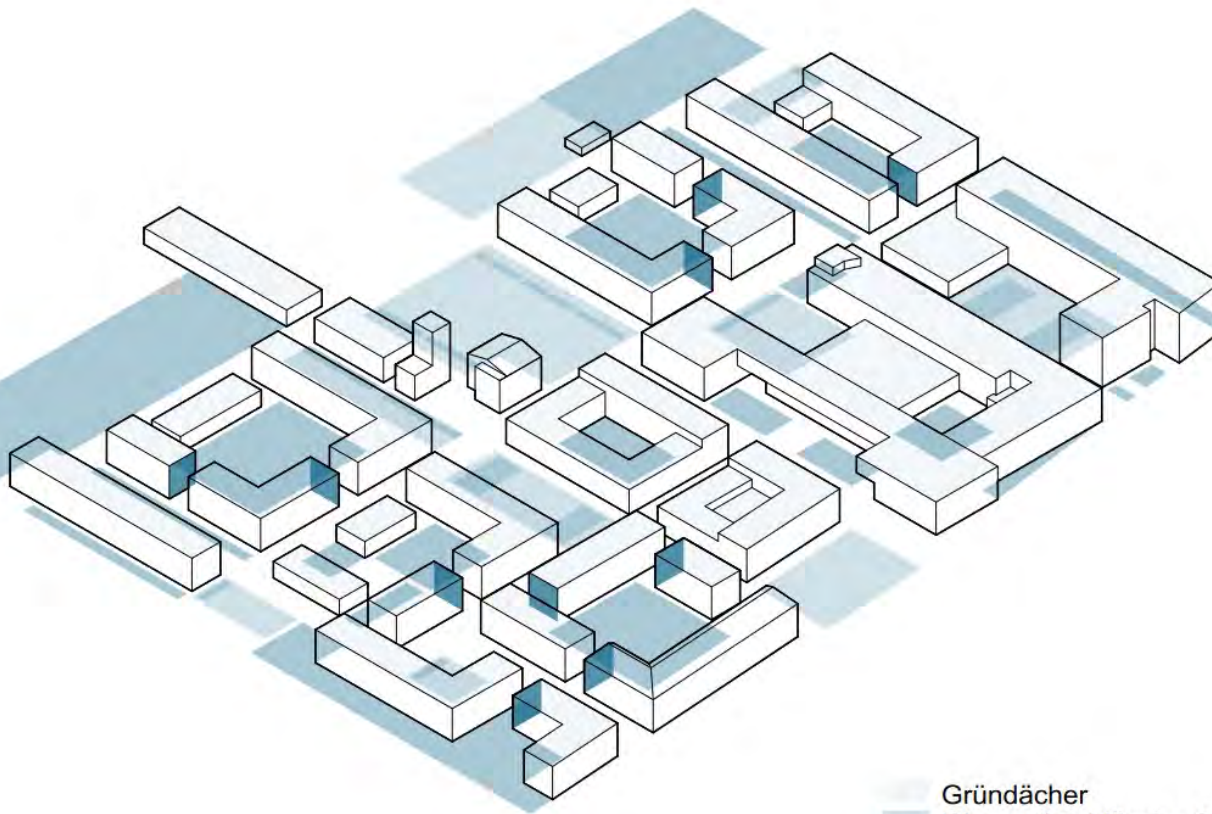
1. Preis

Pauline Appelt

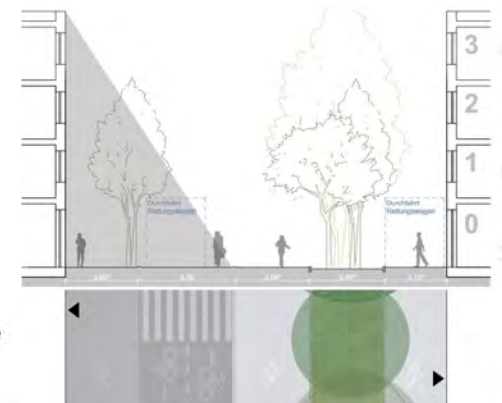
Jin Hee Chung

Jasmin Wilder

Tobias Zander



- Gründächer
- Wasserdurchlässige Fläche
- Grünflächen
- Begrünte Fassade



RNS robust, nachhaltig,
sensibel

B27a

B27a

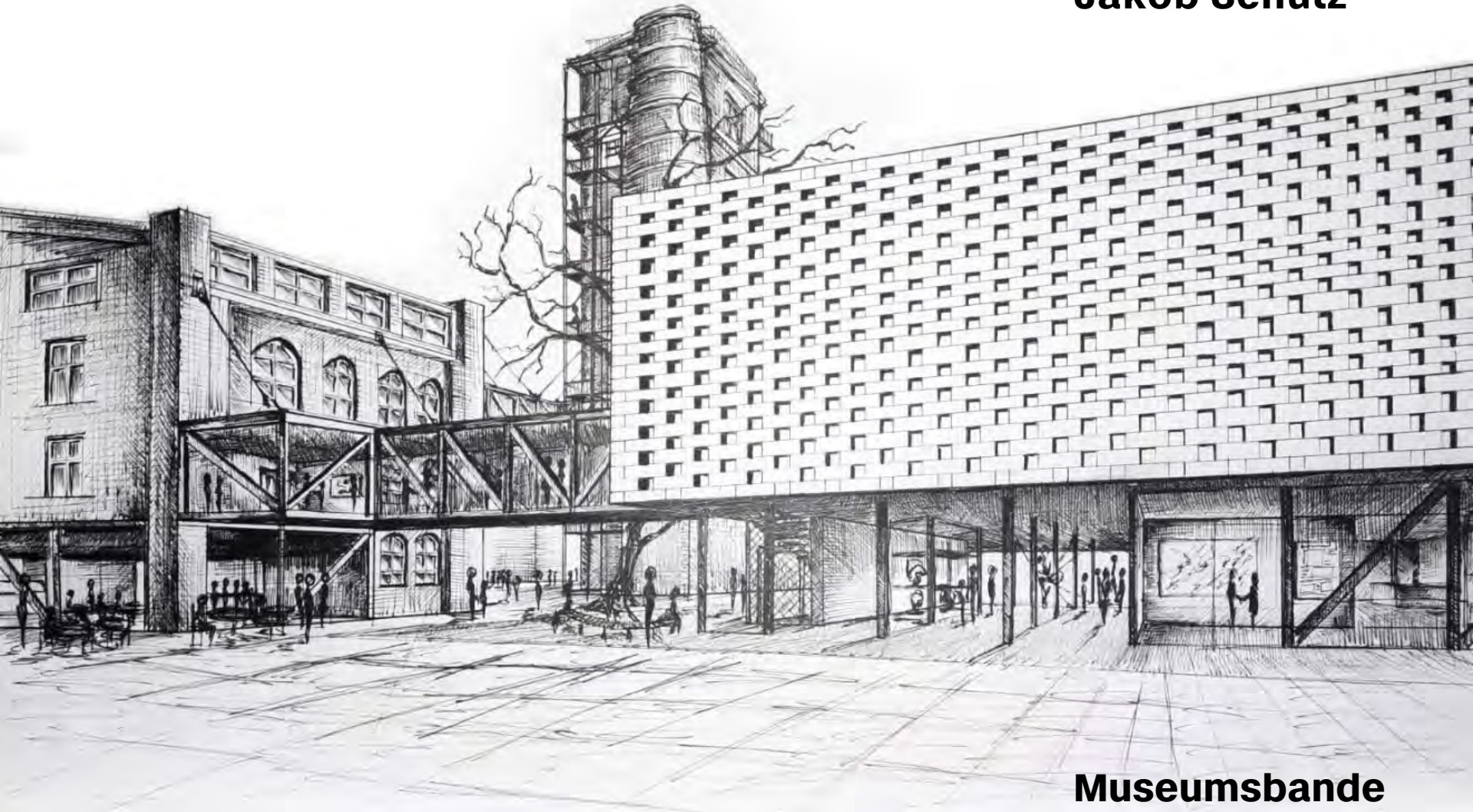
Modellstadt Bauwesen

Prof. Rüdiger Ebel, Prof. Minka Ker

Julian Wik

WS 2021/22

ein 1. Preis
Henry Holzwarth
Jakob Schulz



Museumsbande

B27a

Modellstadt Bauwesen
Prof. Rüdiger Ebel, Prof. Minka Ker
Julian Wik
WS 2021/22
Berliner Hochschule für Technik

ein 1. Preis
Pauline Appelt
Tobias Zander



Lernecke

B26a

Modellstadt Bauwesen

Prof. Rüdiger Ebel, Prof. Minka Ker

Julian Wik

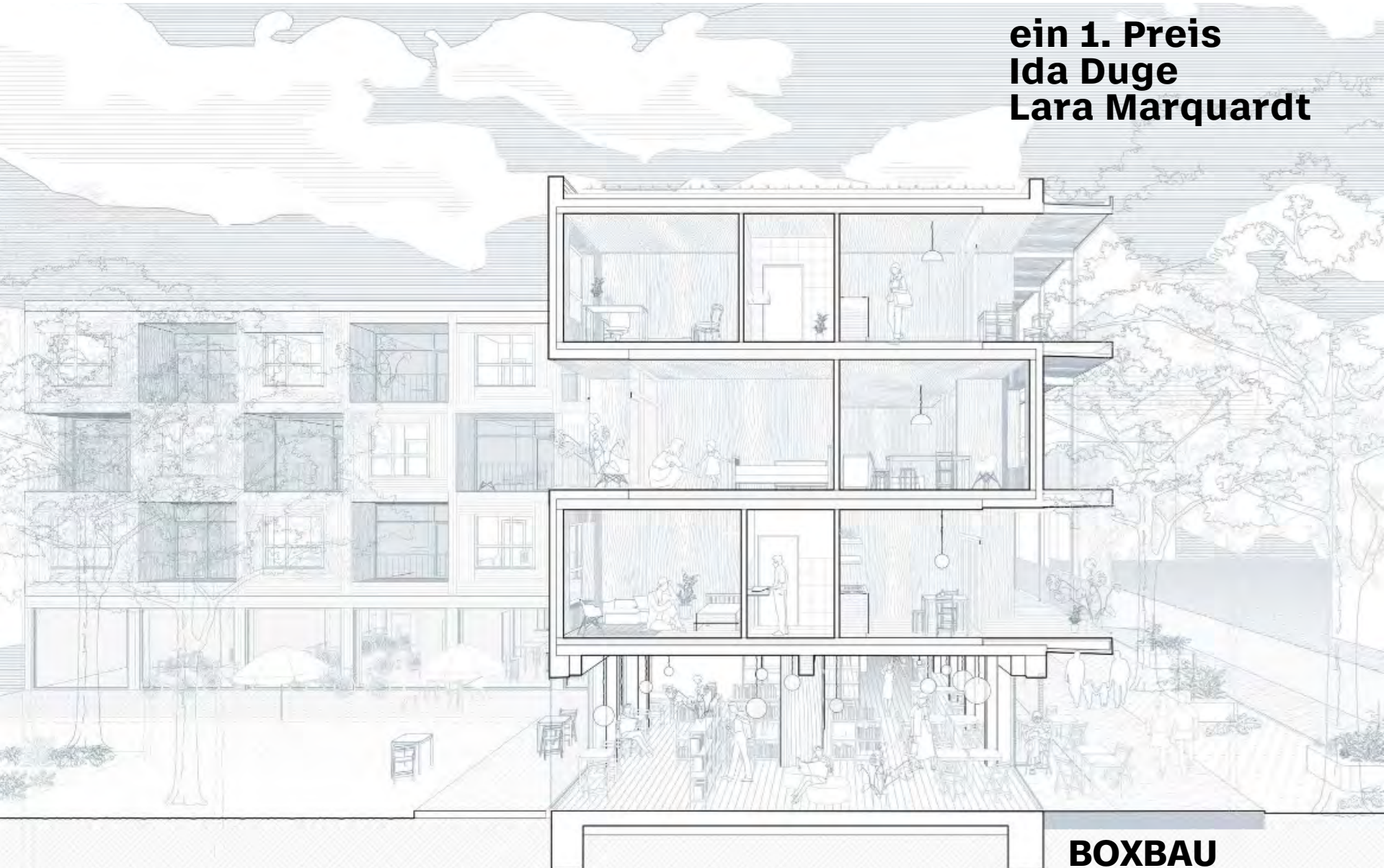
WS 2021/22

Berliner Hochschule für Technik

ein 1. Preis

Ida Duge

Lara Marquardt



BOXBAU



B27a

Modellstadt Bauwesen

Prof. Rüdiger Ebel, Prof. Minka Ker

Julian Wik

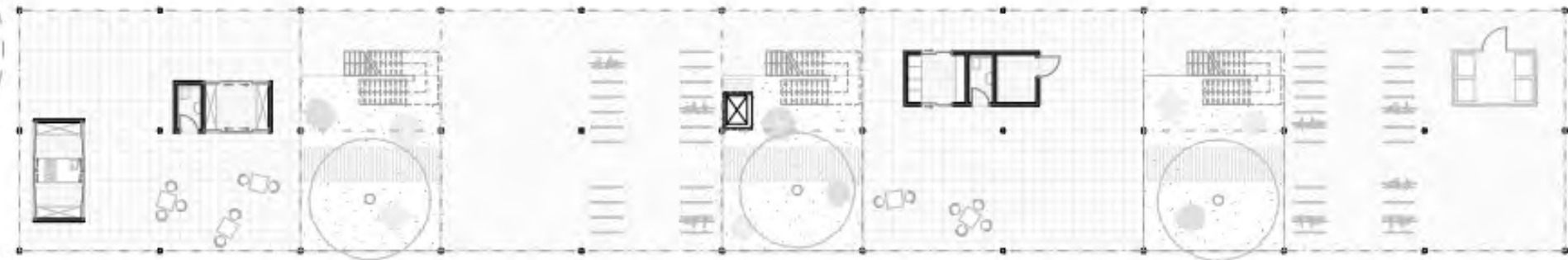
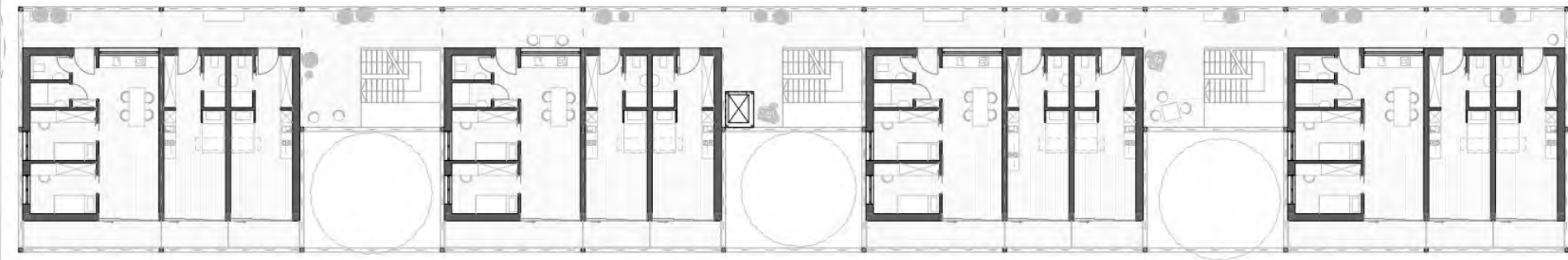
WS 2021/22

Berliner Hochschule für Technik

ein 1. Preis

Jan Blank

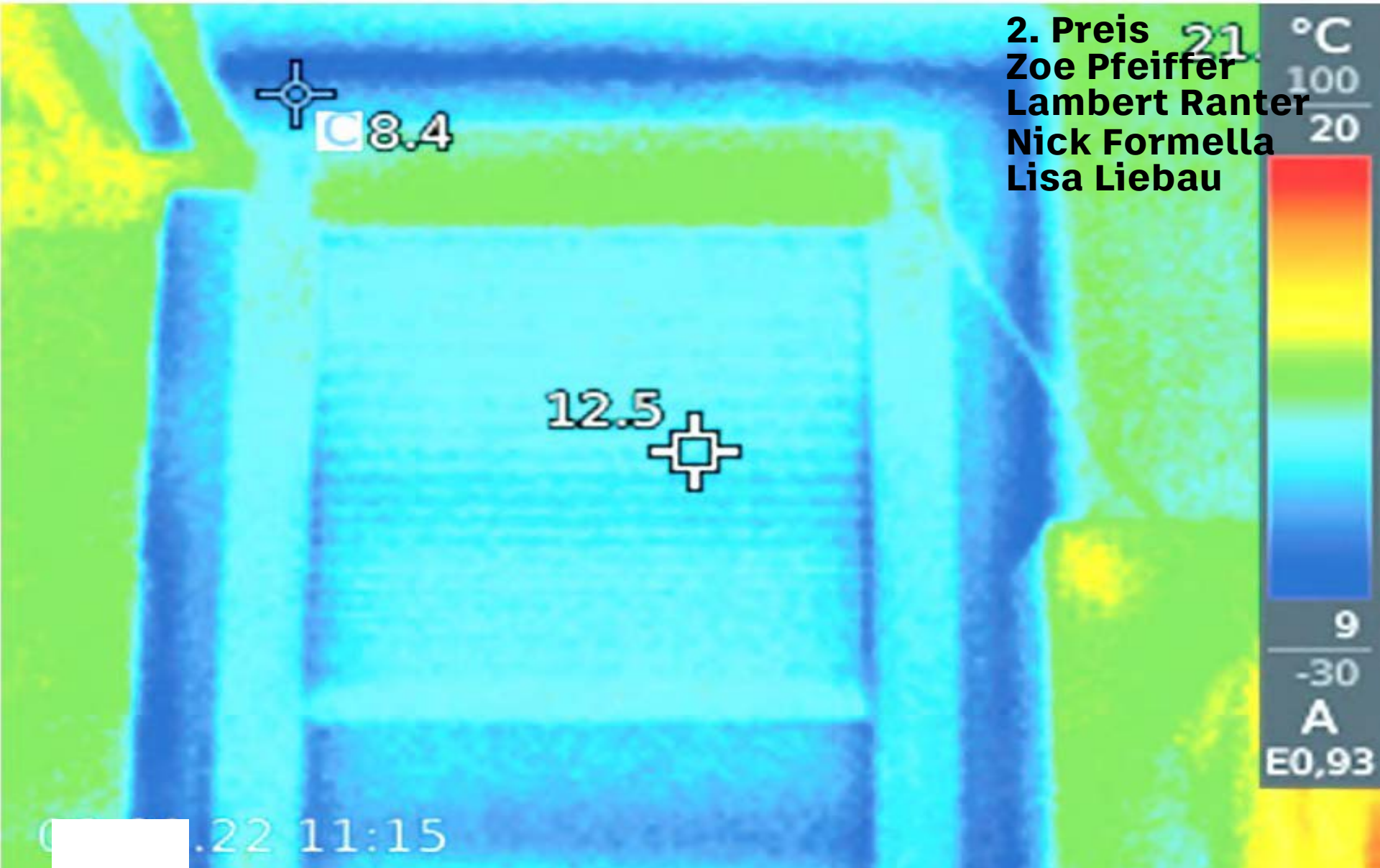
Jonas Staeder



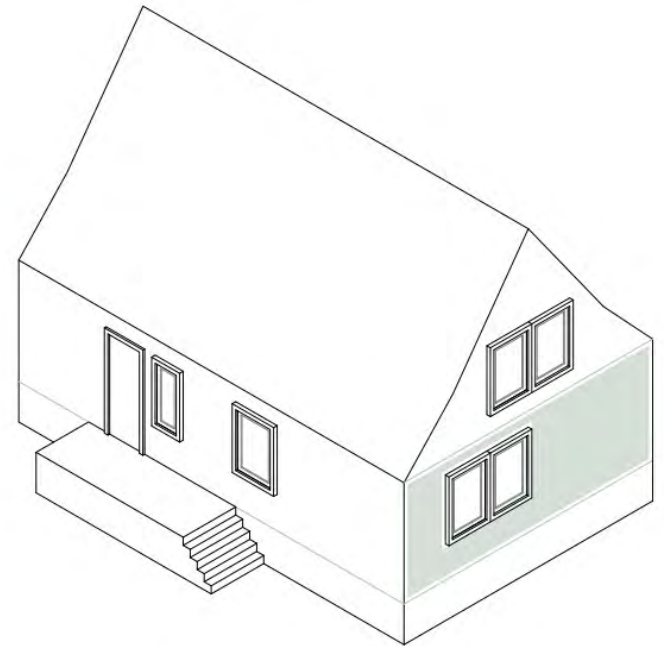
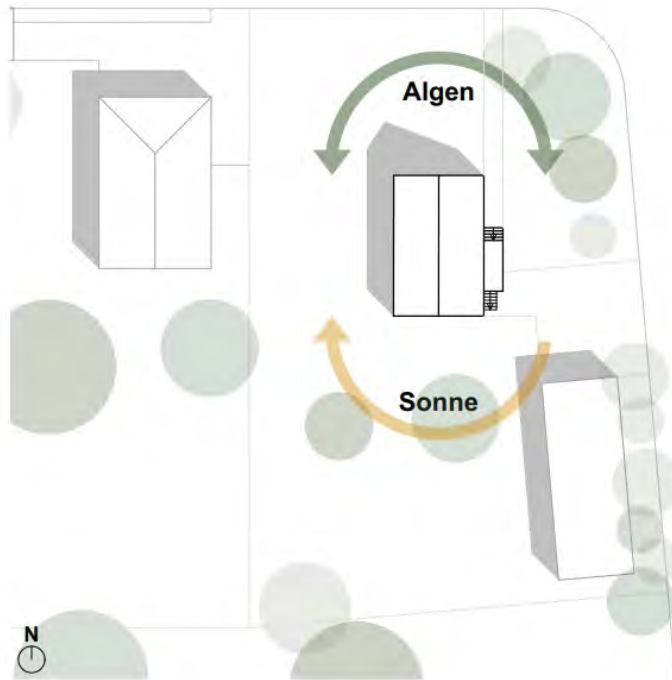
Billy

B29

2. Preis
Zoe Pfeiffer
Lambert Ranter
Nick Formella
Lisa Liebau



1. Preis
Pauline Appelt
Jin Hee Chung
Jasmin Wilder
Tobias Zander

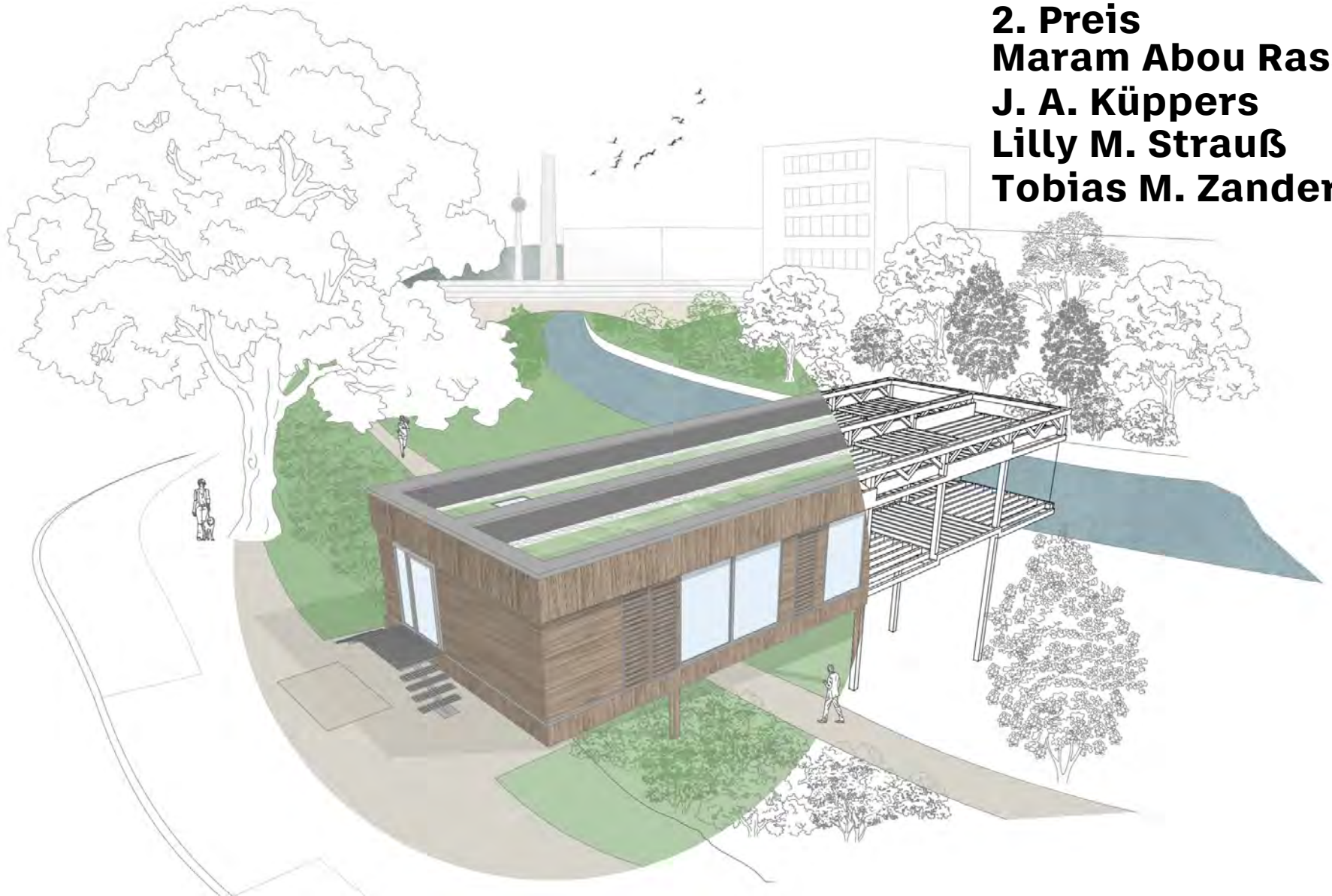


03B

B30 DO IT YOURSELF LUNCH

T. Dieters, Dipl.-Ing. H. Zieger,
Prof. Z. A.Hicsasmaz-Heitele
WS 2021/22
Berliner Hochschule für Technik

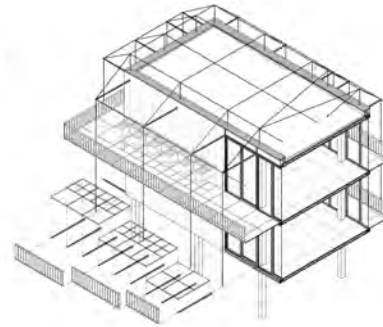
2. Preis
Maram Abou Rass
J. A. Küppers
Lilly M. Strauß
Tobias M. Zander



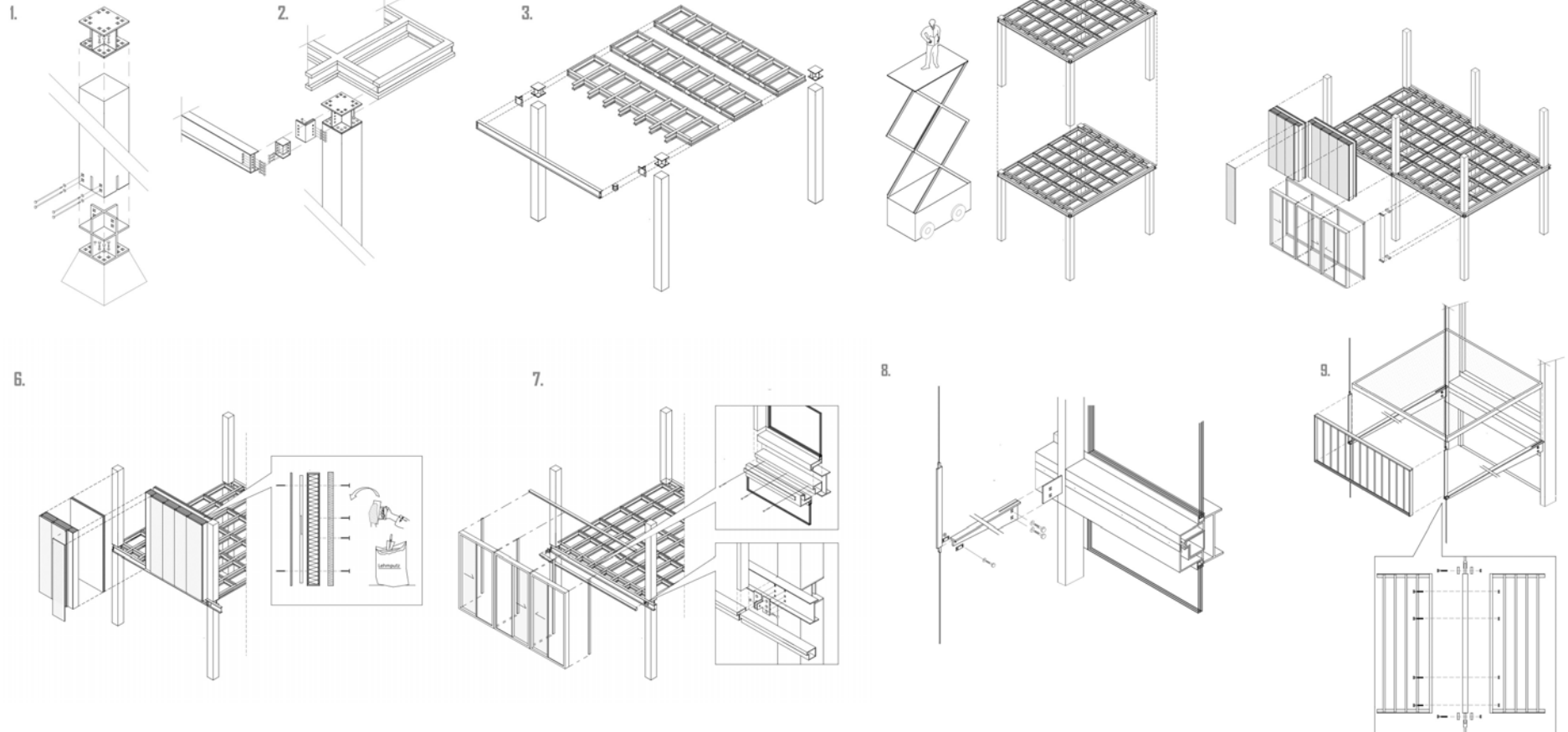
B30 DO IT YOURSELF LUNCH

T. Dieters, Dipl.-Ing. H. Zieger,
Prof. Z. A.Hicsasmaz-Heitele
WS 2021/22
Berliner Hochschule für Technik

2. Preis
Raoul Ahluwalia
Sheela Bakshi
Art L. Fassbender
L. C. Hendriks



Montagekatalog



B30 DO IT YOURSELF LUNCH

T. Dieters, Dipl.-Ing. H. Zieger,
Prof. Z. A.Hicsasmaz-Heitele
WS 2021/22

Berliner Hochschule für Technik

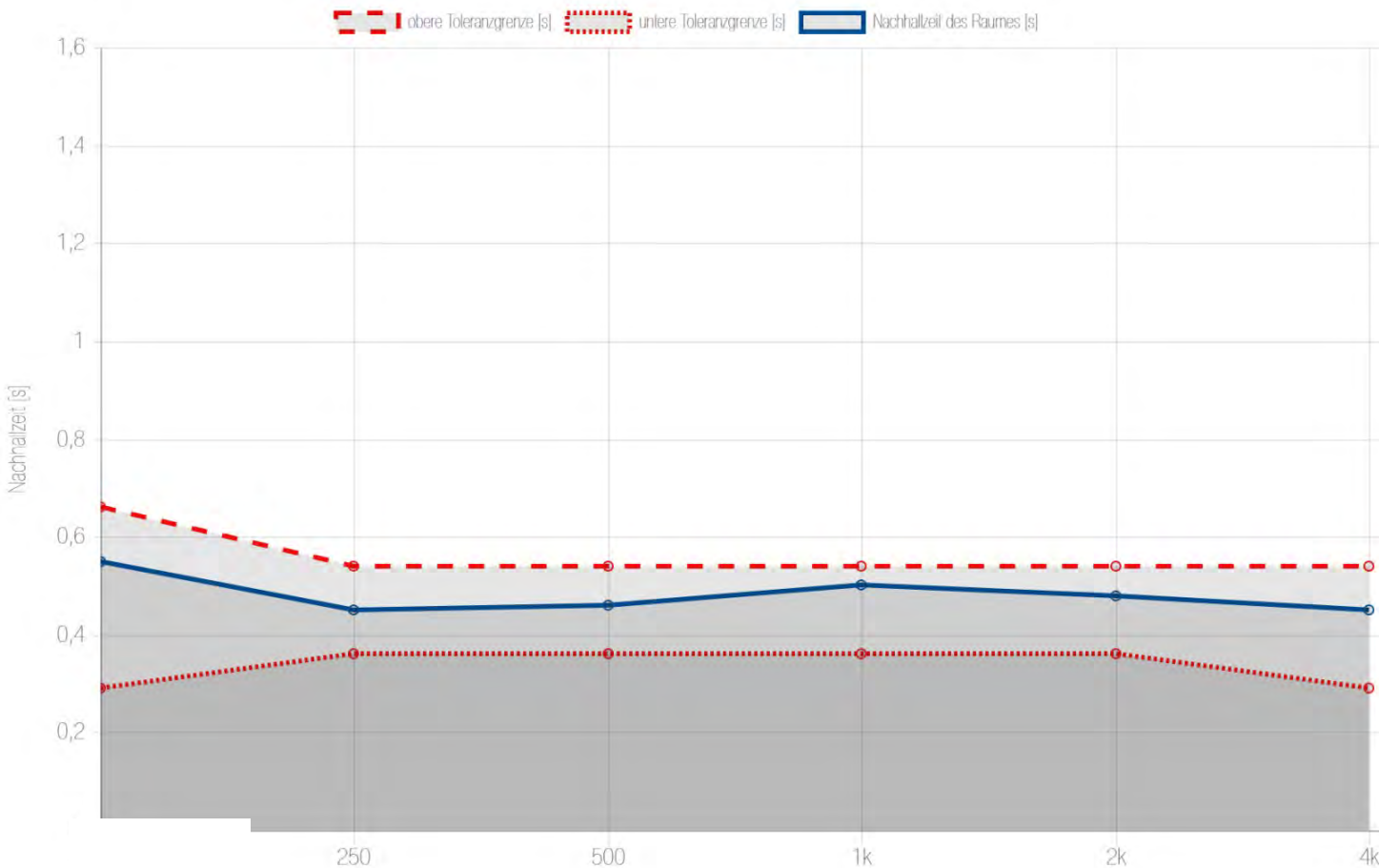
1. Preis
Ida H. Duge
Steffen Landwehr
Lara Marquardt
Zoe Pfeiffer



138

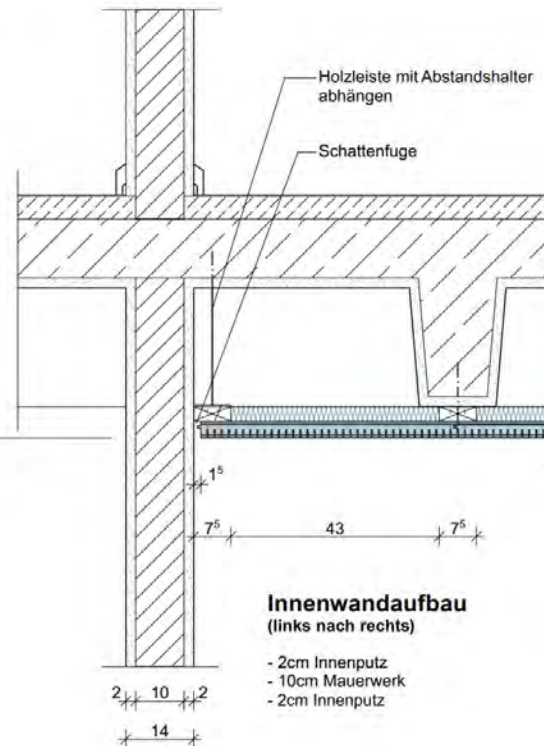
3. Preis
Steffen Landwehr
Simon Strege
Vanessa Nau
Micha Deckert

NACHHALLZEIT NACH AUSBAU UND TOLERANZGRENZEN (UNTERRICHT INKLUSIV)



2. Preis
Pauline Appelt
Jin Hee Chung
Jasmin Wilder
Tobias Zander

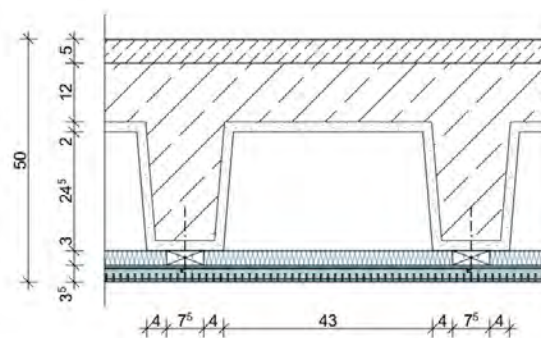
Eckanschluss
 M 1:10



Innenwandaufbau
 (links nach rechts)

- 2cm Innenputz
- 10cm Mauerwerk
- 2cm Innenputz

Regelanschluss
 M 1:10



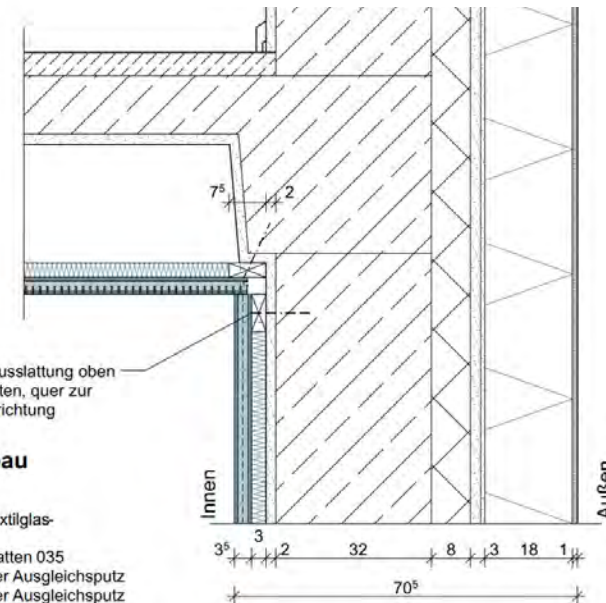
Deckenaufbau
 (oben nach unten)

Annahme:

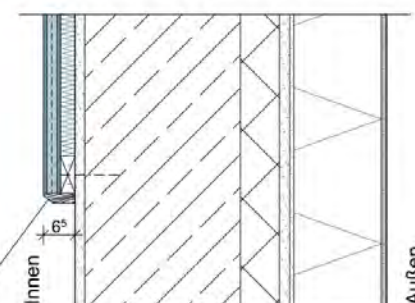
- 3mm Linoleum
- 5cm Estrich
- 12cm Betonfertigteileplatte
- 24,5cm Betonfertigteile als Kassettendecke
- 2cm Innenputz
- 3/7,5cm Holzlatte zur Befestigung
- 3cm Schalldämmung
- 3,5cm Holzakustikpaneel

Außenwandaufbau
 (außen nach innen)

- 1cm Außenputz, mit Textilglas-Gittergewebe
- 18cm PS-Dämmstoffplatten 035
- 1cm zementgebundener Ausgleichsputz
- 2cm zementgebundener Ausgleichsputz (Rillen Betonplatte)
- ca. 40cm Tragschale, bestehend aus ca. 32cm Betontragschale mit vorgesetztem ca. 8 cm starken Strukturbetonfertigteile
- 2cm Innenputz bzw. Innenbekleidung
- 3/7,5cm Holzlatte zur Befestigung
- 3cm Schalldämmung
- 3,5cm Holzakustikpaneel

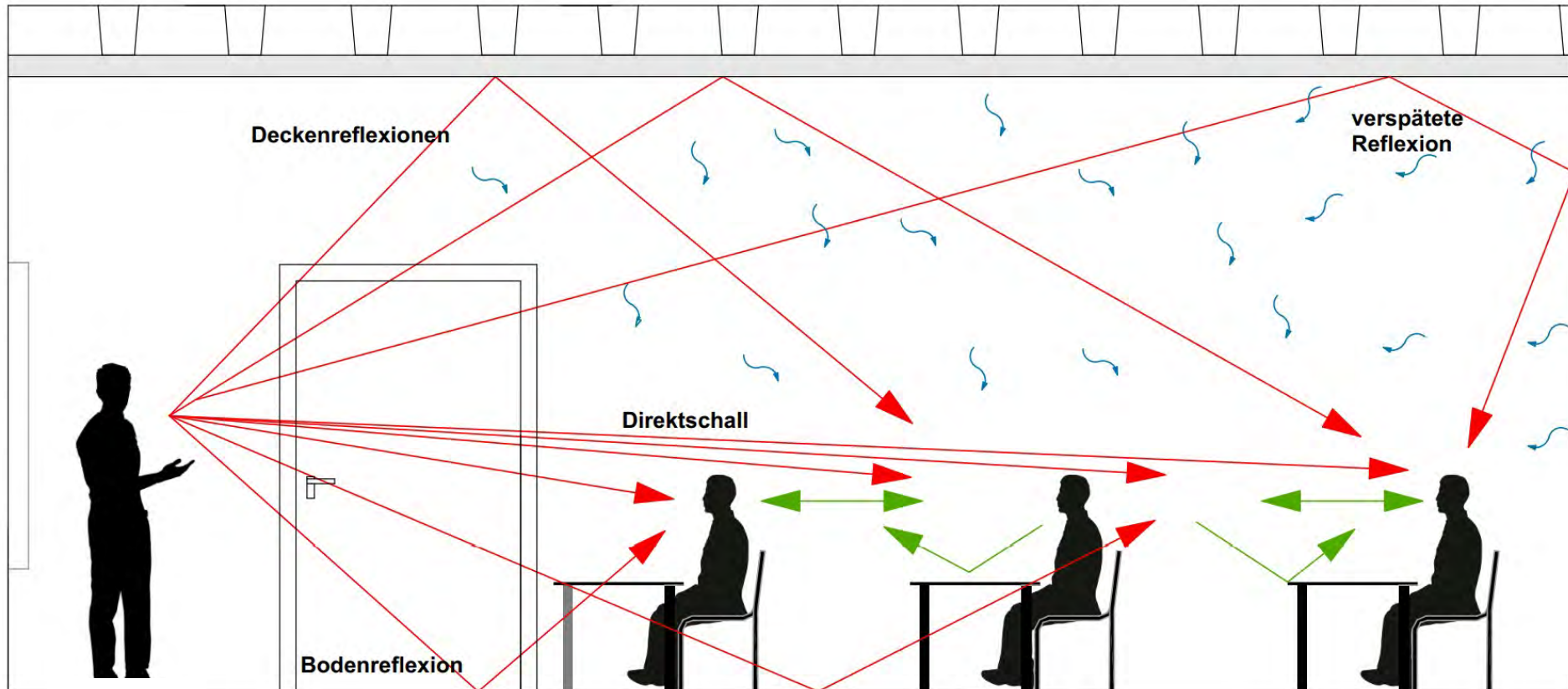


OKFB+
 0.885m



B32a

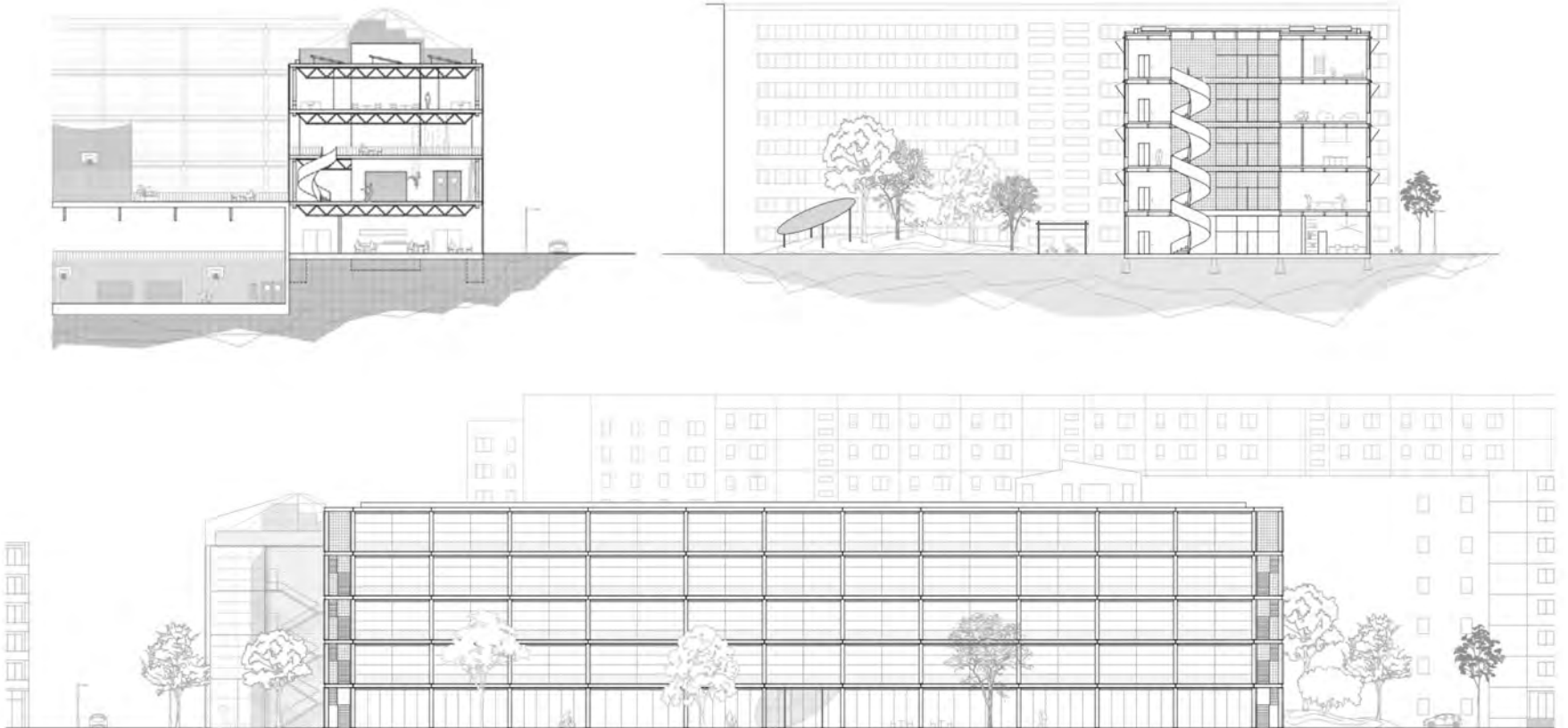
1. Preis
Vanessa Deus
Paul Hendschke
Manu Münchrath
Mandy Zufall



B32a

**Clusterschule mit
Coworking in Xberg**
Prof. Henning von Wedemeyer
Paul Rindt

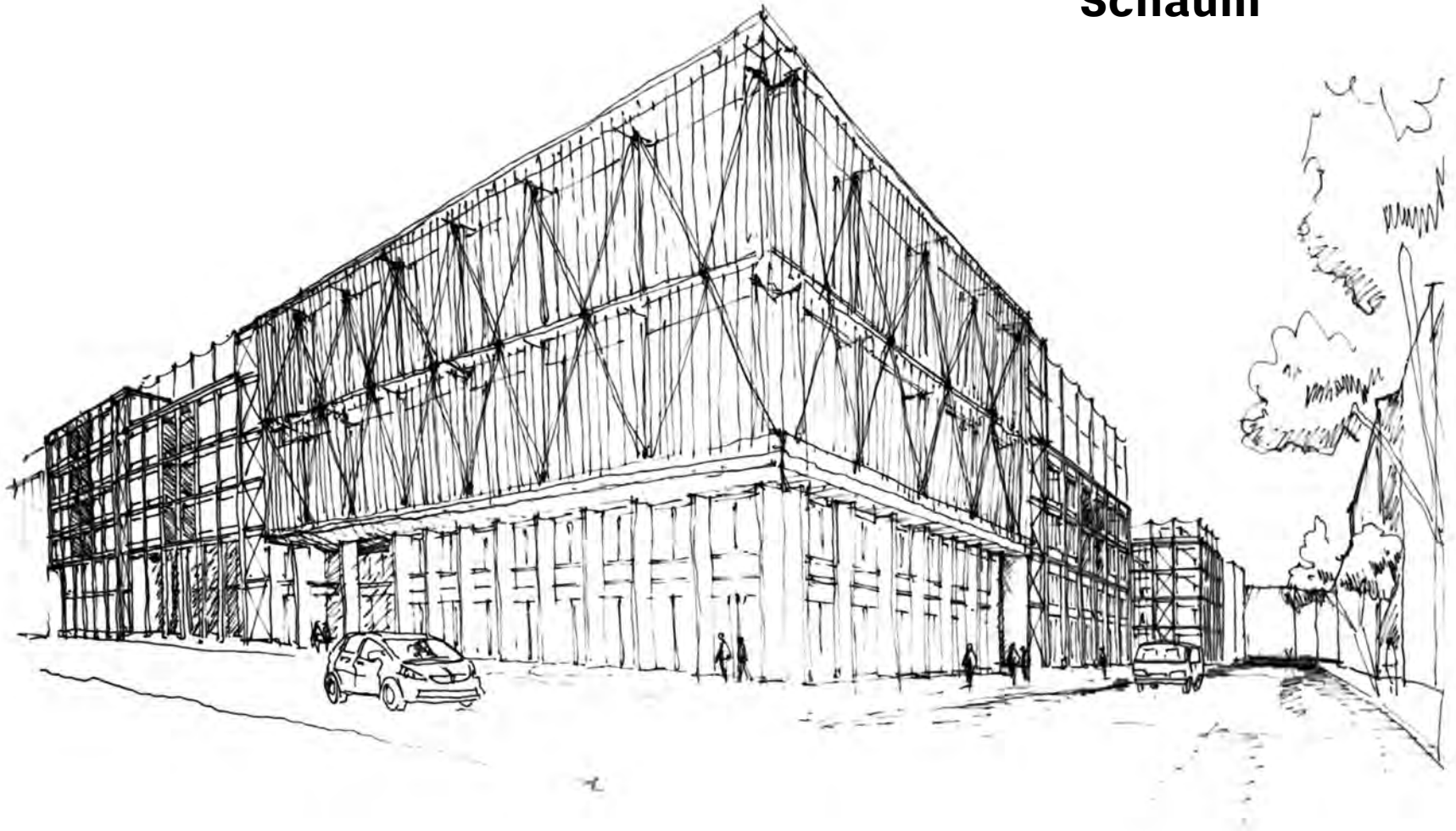
**2. Preis
Dario Anderl
Nicolai Löffler**



B32a

**Clusterschule mit
Coworking in Xberg**
Prof. Henning von Wedemeyer
Paul Rindt

**1. Preis
Rasmus Ehlers
Constantin
Schaum**



B32b

B32b

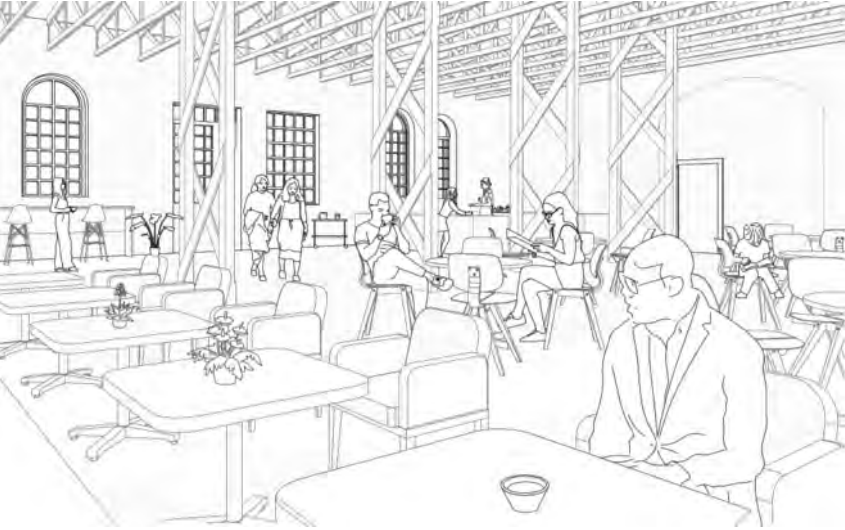
**Gebäudeentwurf 4 Bauen
im Bestand**

Roland Poppensieker
Gastdozent
WS 2021/22

Berliner Hochschule für Technik

**Ehem.
General-Pape-Str.
Exerzierhaus
20
Umnutzung und
Ergänzungsbebauung**



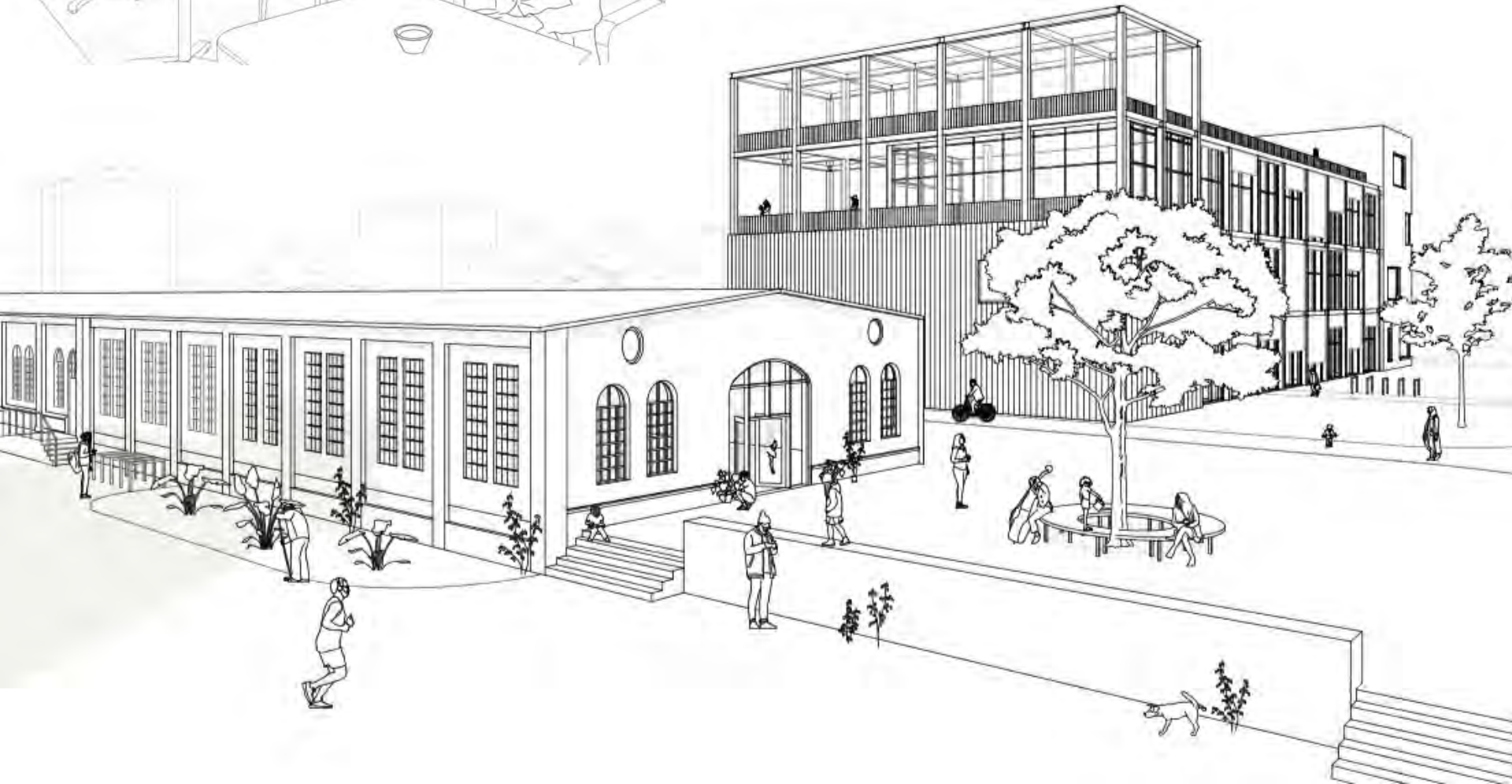


B32b

**Gebäudeentwurf 4 Bauen
im Bestand**

Roland Poppensieker
Gastdozent
WS 2021/22
Berliner Hochschule für Technik

**ein 1. Preis
Pia Mönnich
Viola Sulzer**

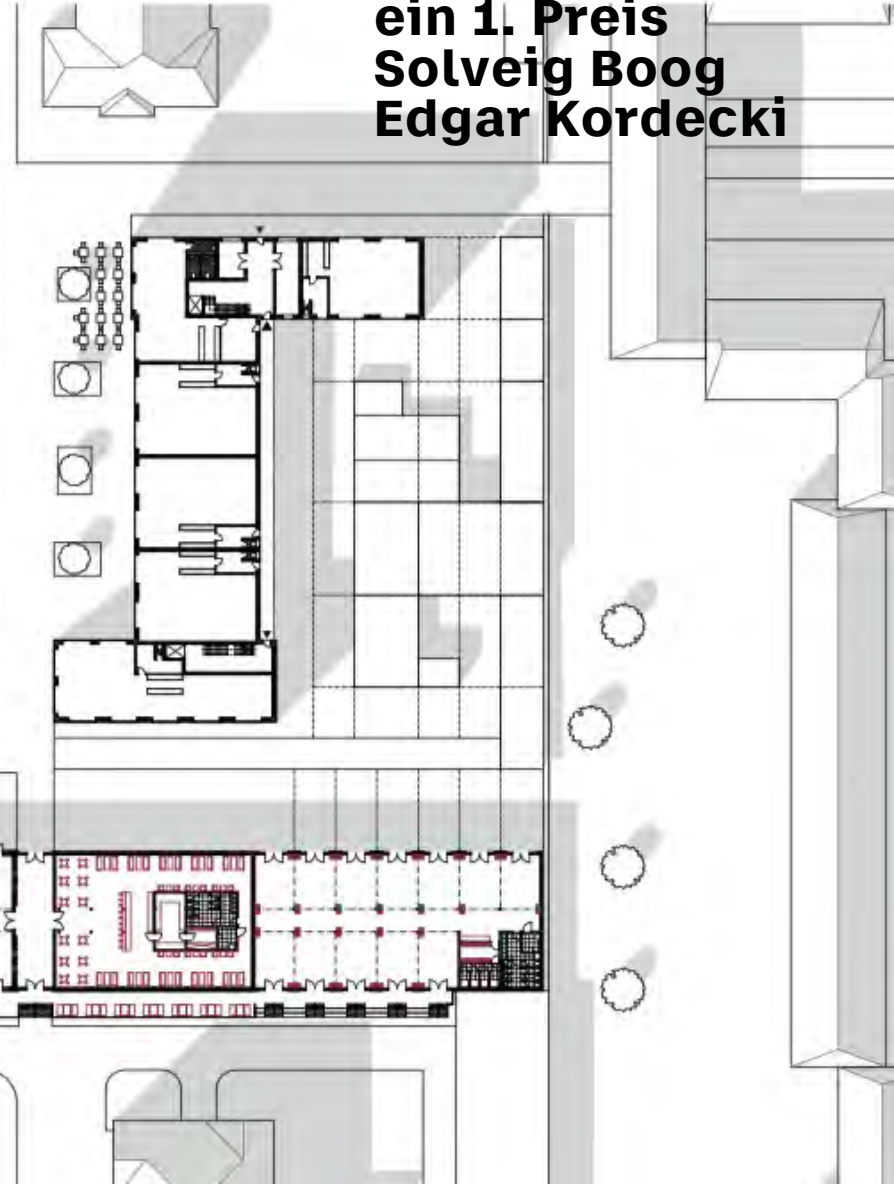
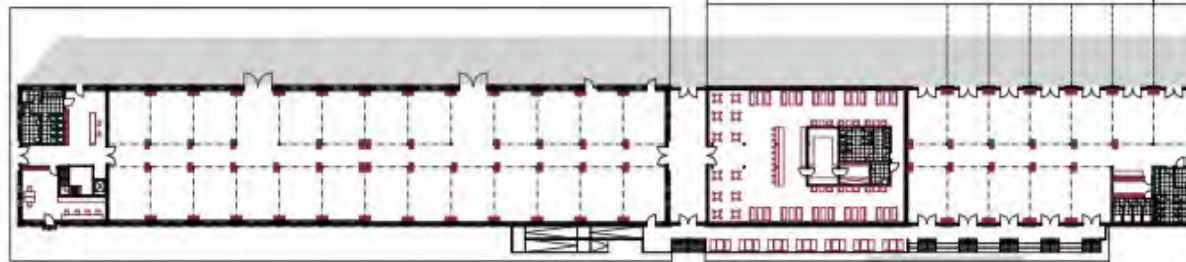
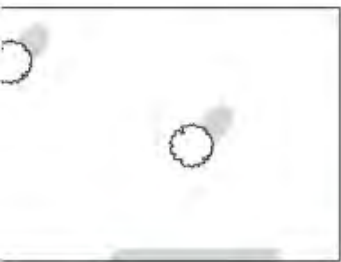
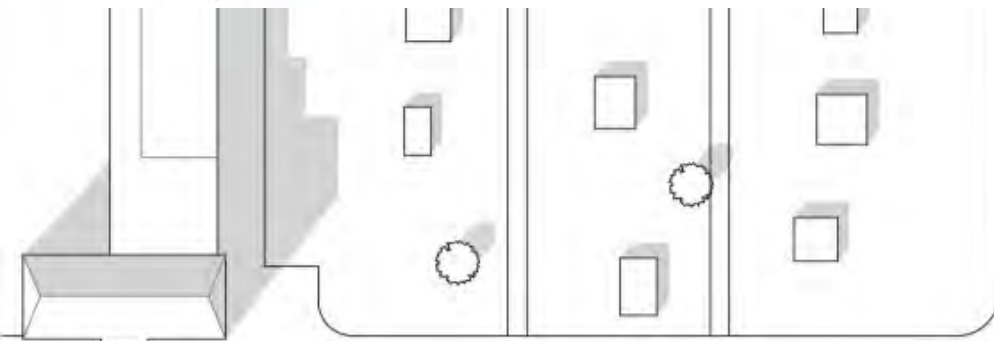
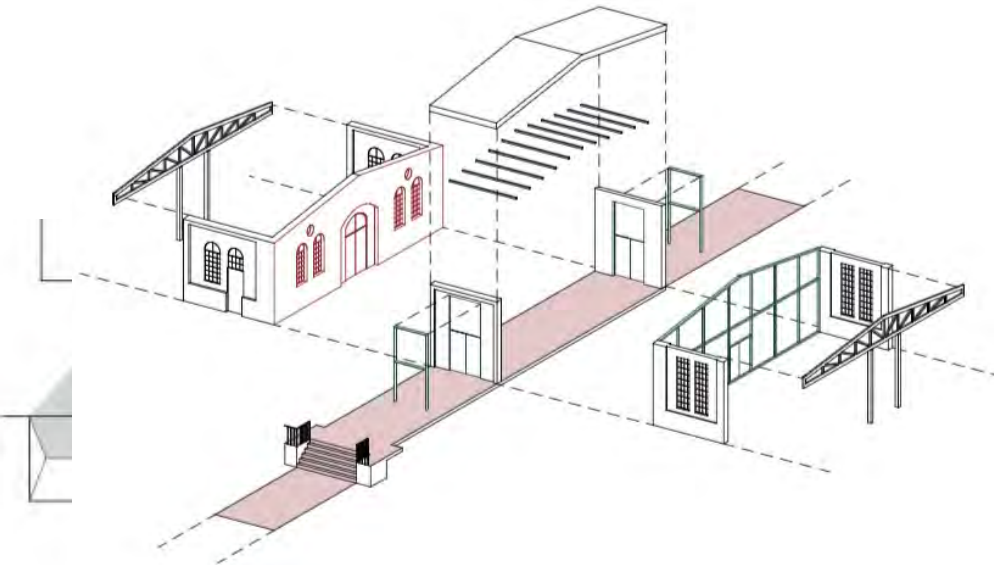


B32b

Gebäudeentwurf 4 Bauen im Bestand

Roland Poppensieker
Gastdozent
WS 2021/22
Berliner Hochschule für Technik

ein 1. Preis
Solveig Boog
Edgar Kordecki





B32b

**Gebäudeentwurf 4 Bauen
im Bestand**

Roland Poppensieker
Gastdozent
WS 2021/22
Berliner Hochschule für Technik

ein 1. Preis
Teja Huthoff
Leon
Weickenmeier



33B

B33

**Überdachung im Innenhof
zwischen Mensa und Haus
Bauforum.de** Eddy Widjaja

WS 2021/22

STREIS
Siiri Dorschner
Nina Butterweck
Malena
Buntenbach
Sophie Gross
Merle Möller



B33

**Überdachung im Innenhof
zwischen Mensa und Haus
Bauwesen**
Prof. Dr.-Ing. Eddy Widjaja

WS 2021/22

2. Preis

Jakob Brockmann

Manu Raphael

Münchrath

Teja Huthoff

Konstantin Kaune

Leonard Booten



B33

**Überdachung im Innenhof
zwischen Mensa und Haus
Bauwesen.** Eddy Widjaja

WS 2021/22

1. Preis
Chantal Rohde
Hanna Klose
Pia Mönnich
Rebecca Schöldgen
Theresa Sommer



334

B34

Unter Brücken: Böse Videos

Prof. Dr. Susanne Junker

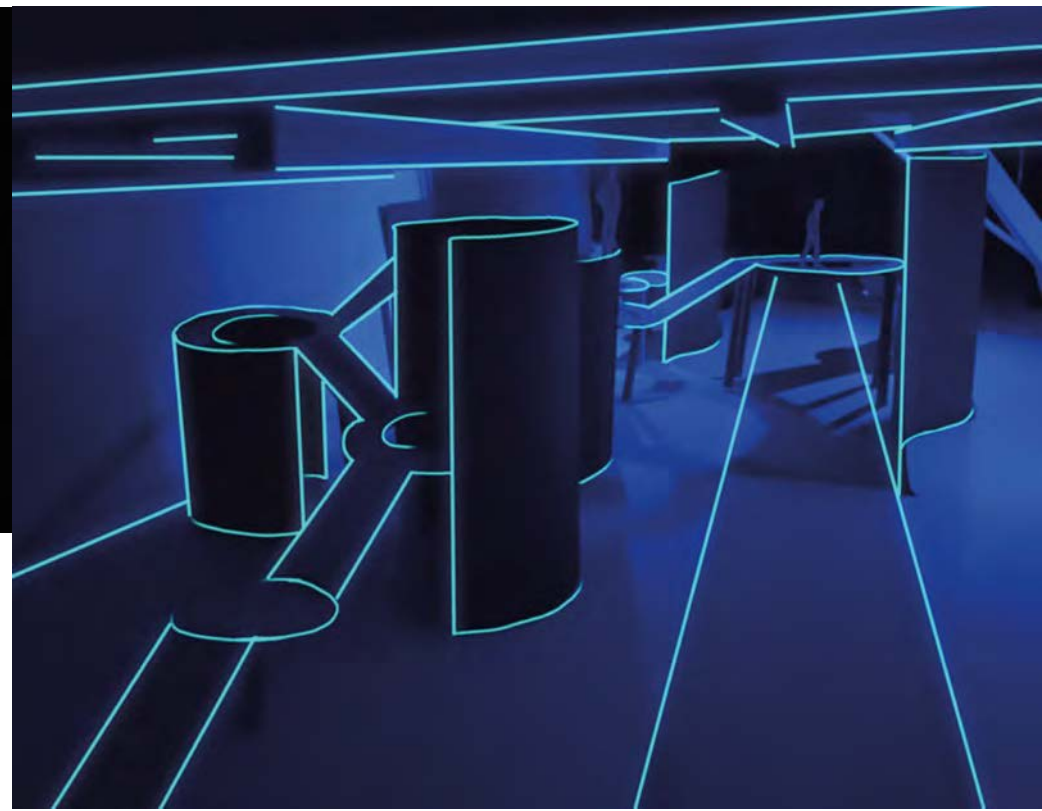
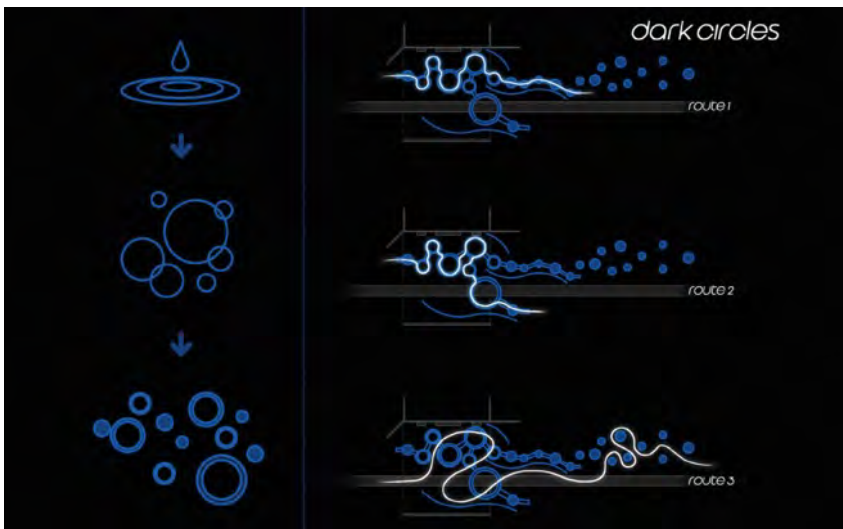
Tino Brüllke M.Sc.

WS 2021/22

Berliner Hochschule für Technik

3. Preis

Anna Weidmann



B34 **Unter Brücken: Böse Videos**

Prof. Dr. Susanne Junker

Tino Brüllke M.Sc.

WS 2021/22

Berliner Hochschule für Technik

2. Preis

Nicolai Löffler



B34

Unter Brücken: Böse Videos

Prof. Dr. Susanne Junker

Tino Brüllke M.Sc.

WS 2021/22

Berliner Hochschule für Technik

1. Preis

Pia Mönnich



The background of the image is a highly textured, crinkled surface of reflective foil. The colors are primarily gold and yellow, with some areas reflecting a bright, metallic silver. The texture is irregular and shiny, creating a complex pattern of light and shadow. The text is centered over this background.

BACHELOR THESIS

FLUGHAFEN TEGEL: UMNUTZUNG DER BETRIEBSGEBÄUDE TANKSTELLE UND STREUGUTLAGER

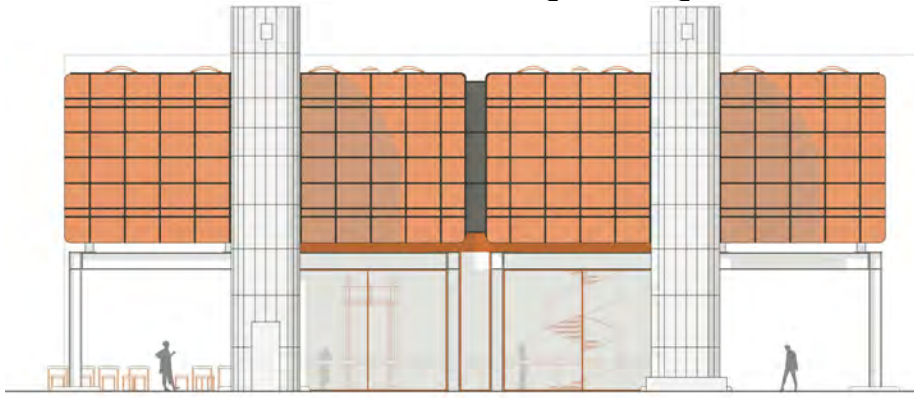


Flughafen Tegel – Umnutzung der Betriebsgebäude



Beste Bachelorthesis
Prof. Dipl. Ing. Mara Pardini
Prof. Dipl. Ing. Dirk Blomeyer
WS 2021/22
Berliner Hochschule für Technik

Paula Lena Braun
Emily Olzynski



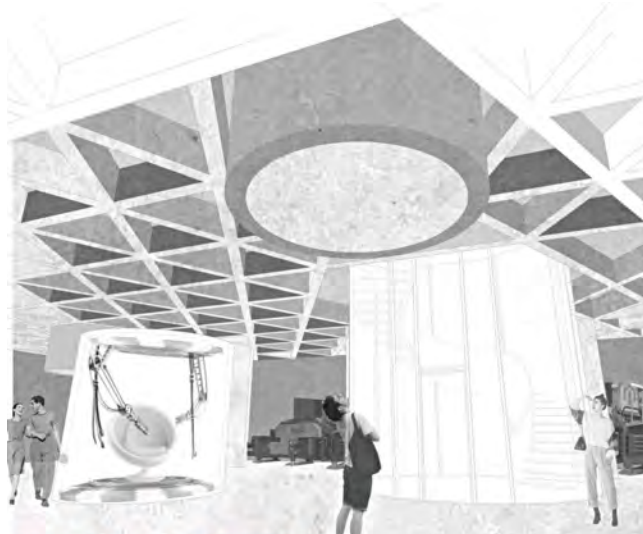
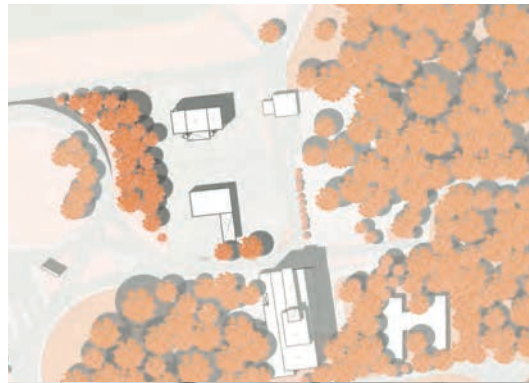
Flughafen Tegel – Umnutzung der Betriebsgebäude

Beste Bachelorthesis
Prof. Dipl. Ing. Mara Pinardi
Prof. Dipl. Ing. Luis Mola
WS 2021/22
Berliner Hochschule für Technik

Vanessa Beutel



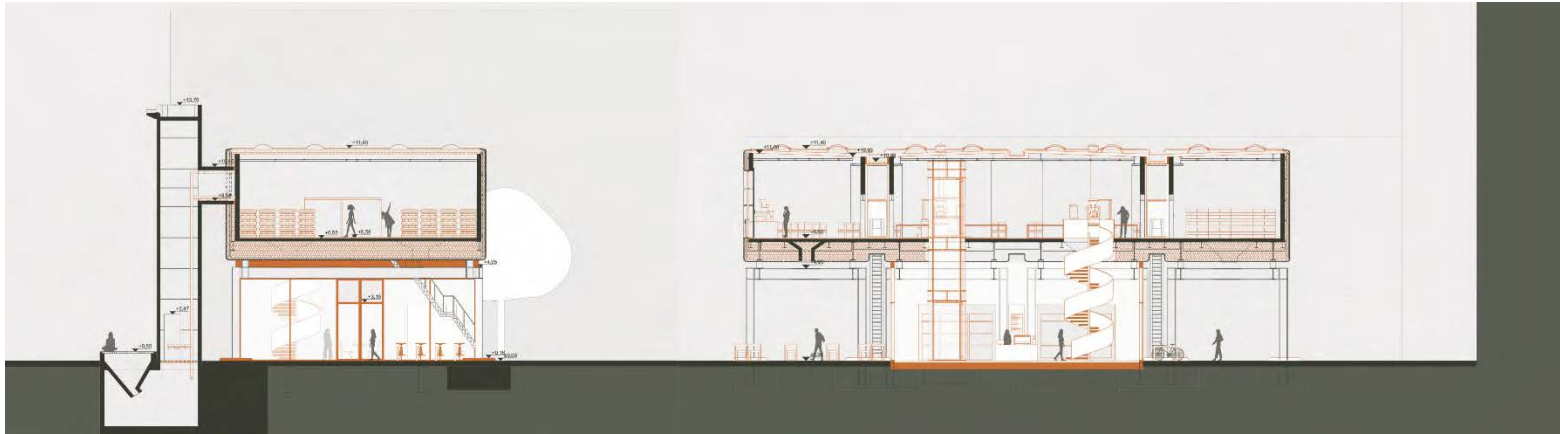
BRUTALISM MEETS POP-ART



SHOP FÜR UPCYCELTE PRODUKTE

TXL - coffeecycle

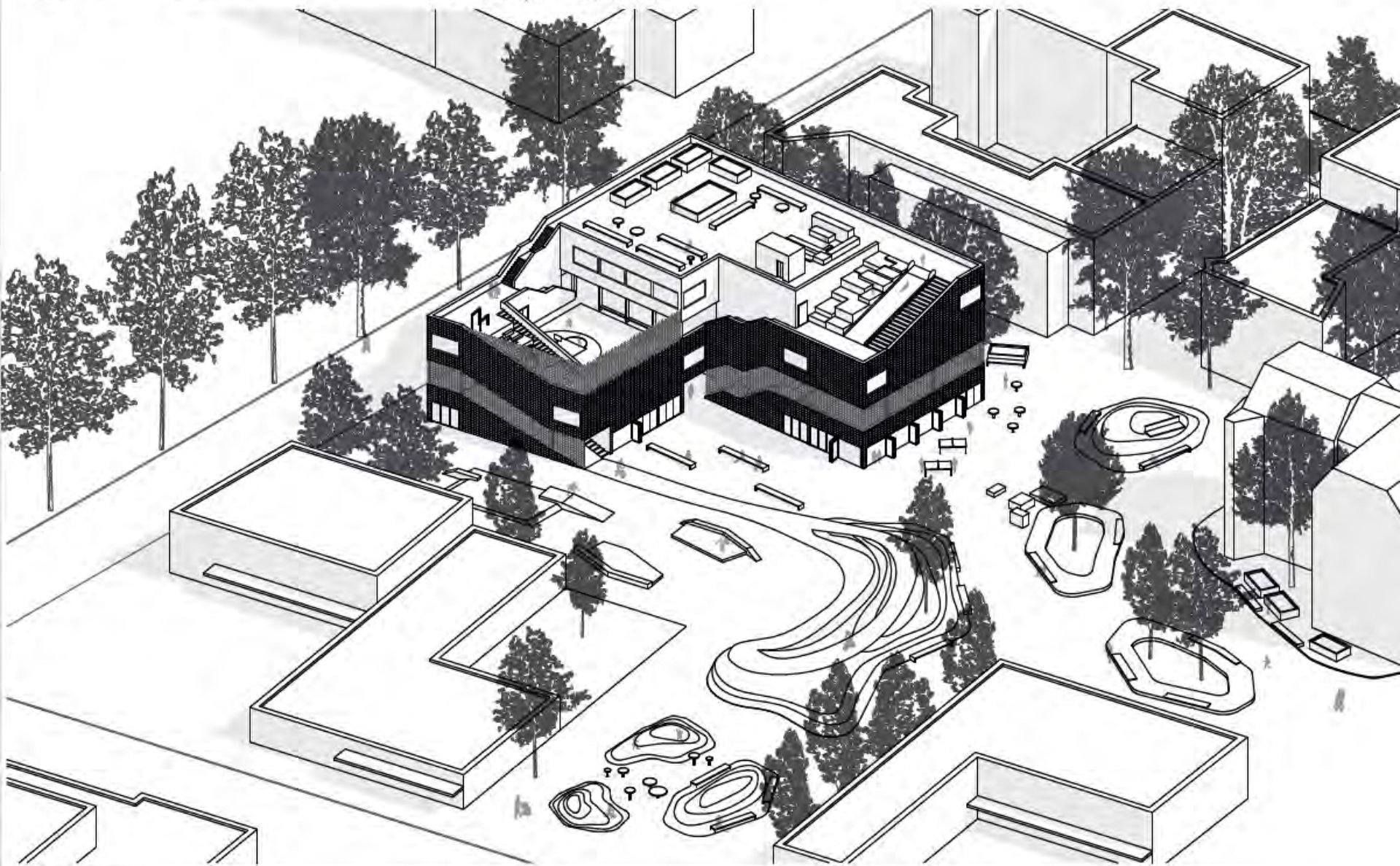
UMNUTZUNG DER BETRIEBSGEBÄUDE - TANKSTELLE UND STREUGUTLAGER



SPORT⁴

EIN VERTIKALER SPORTPARK

ANDREAS PAVEL | TOM LUCA HOLUBOWSKI

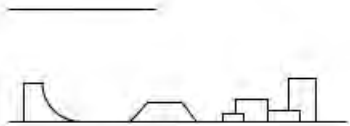




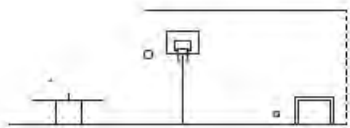
Innen



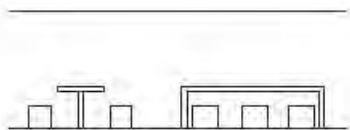
Außen



OBSTACLE



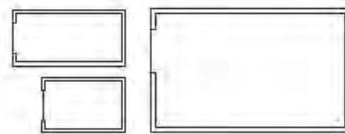
BALL



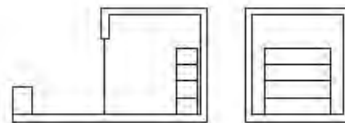
COMMUNITY



VERTICAL



STUDIO



NEBENRÄUME

