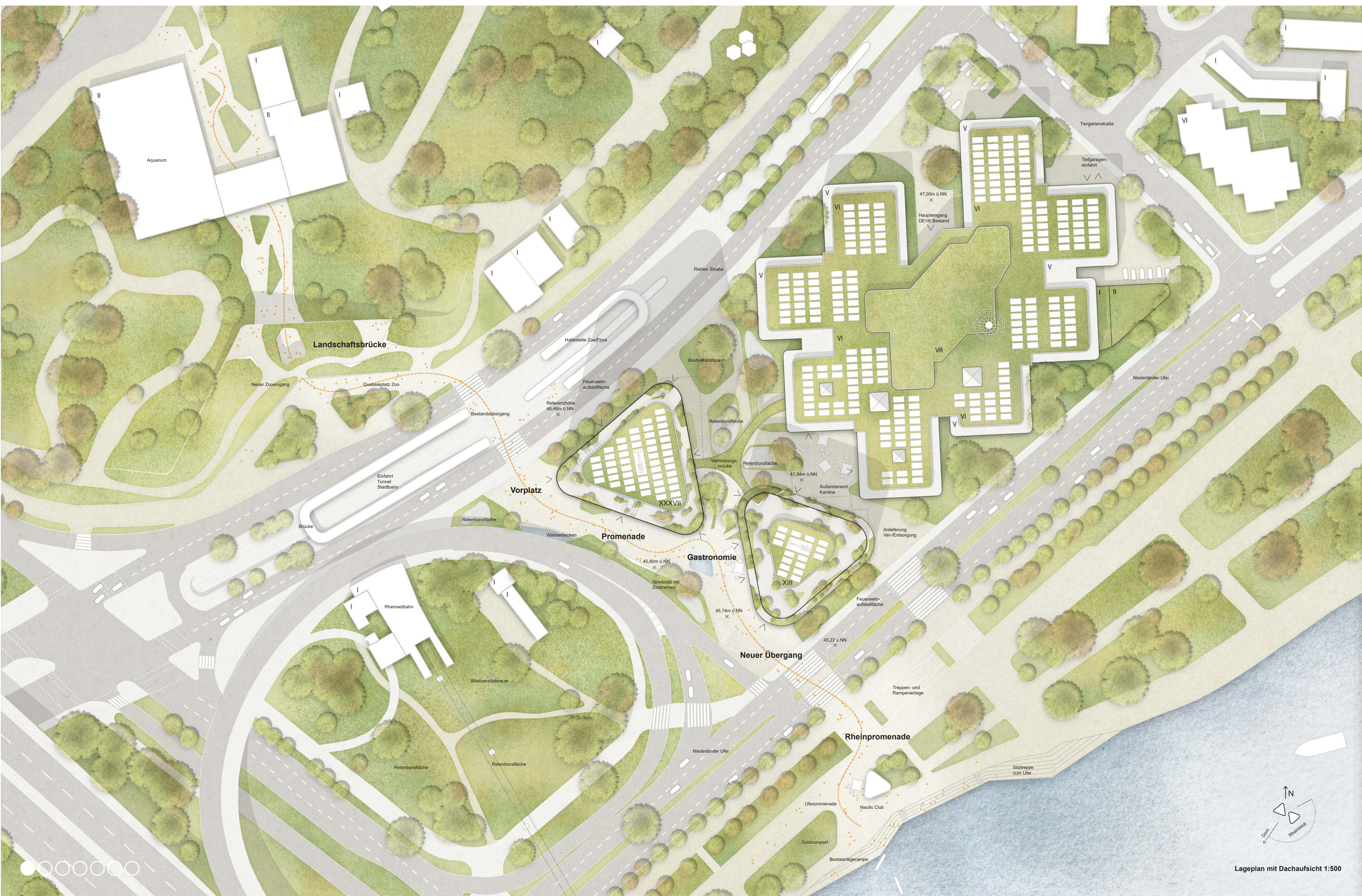
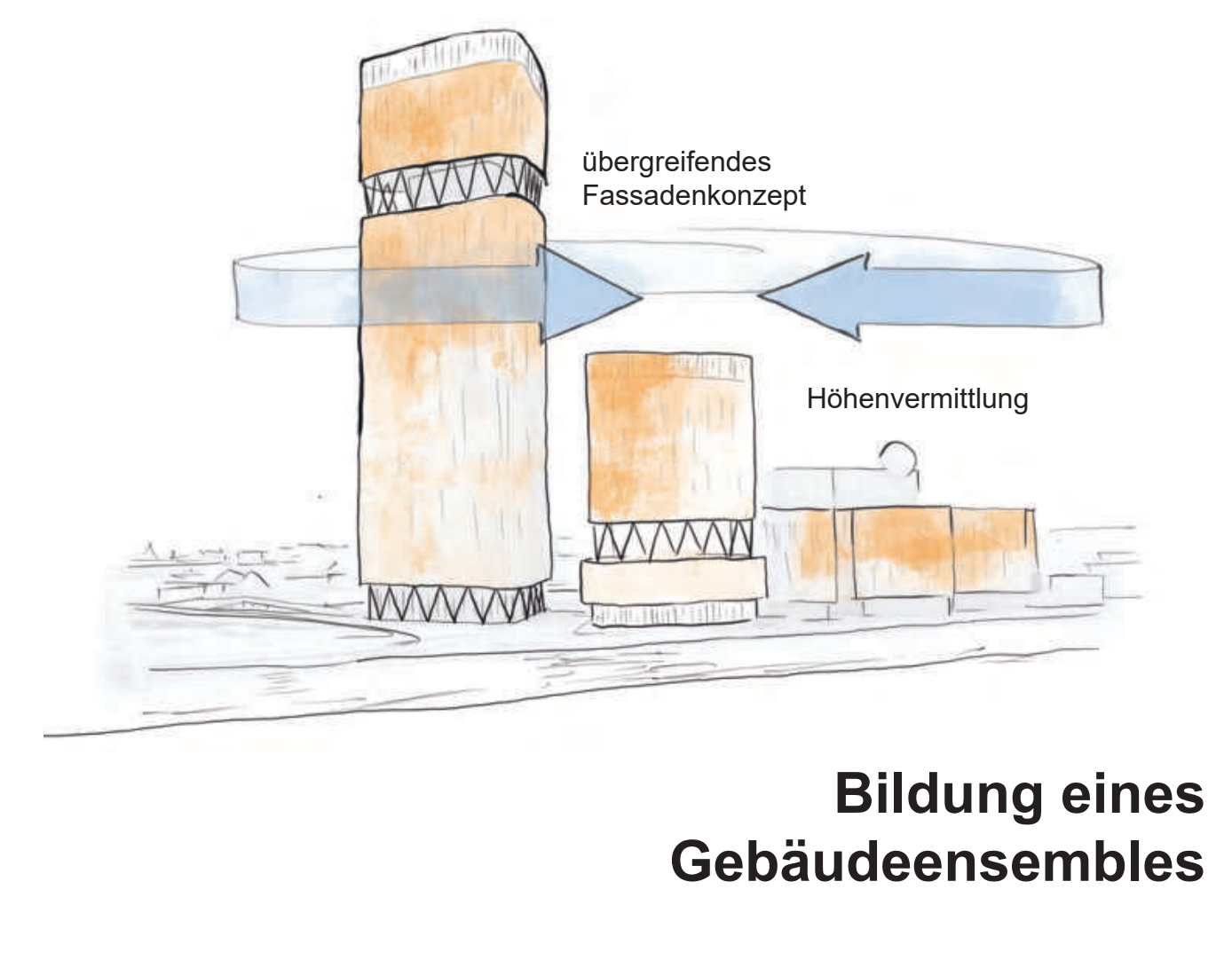
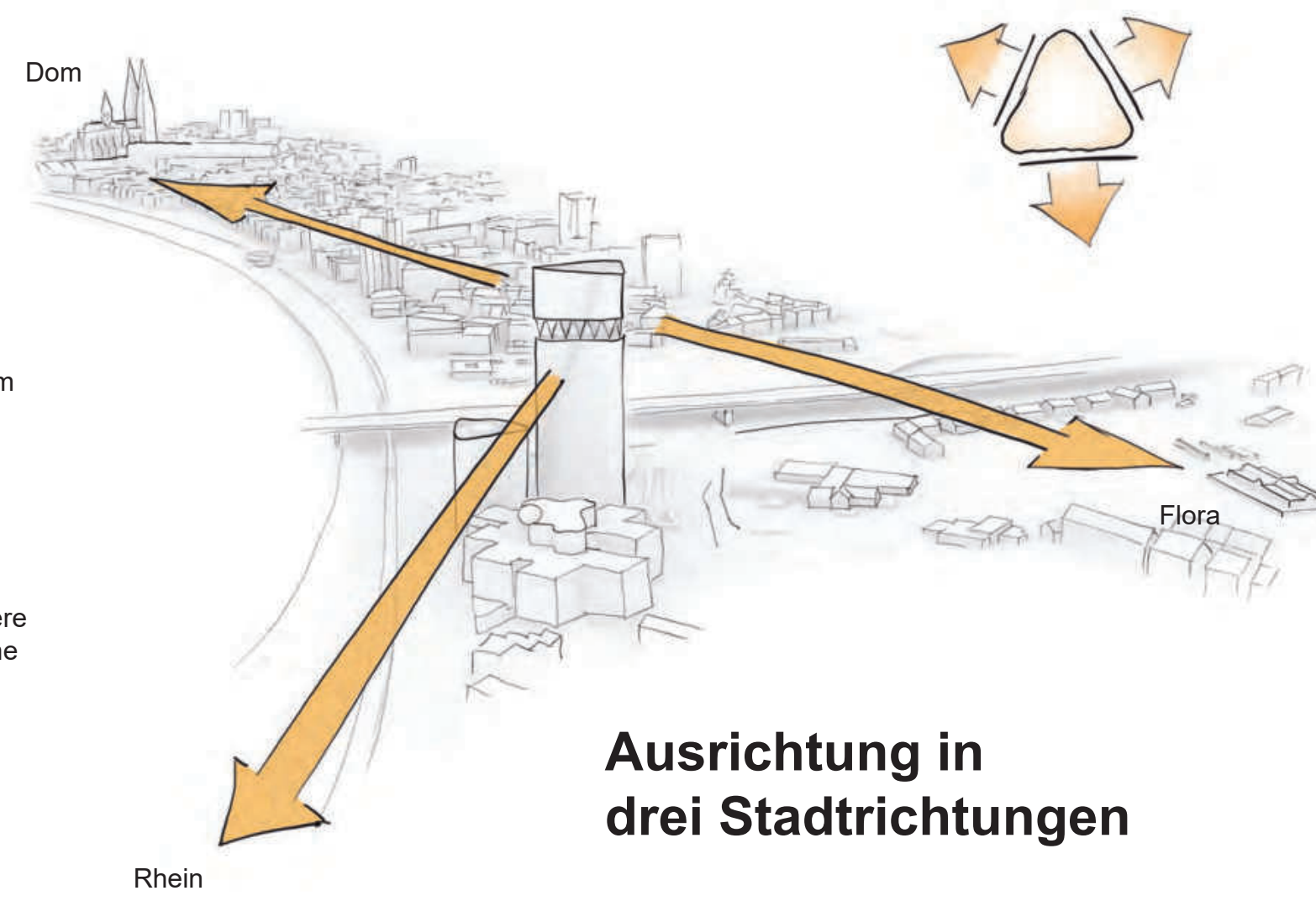
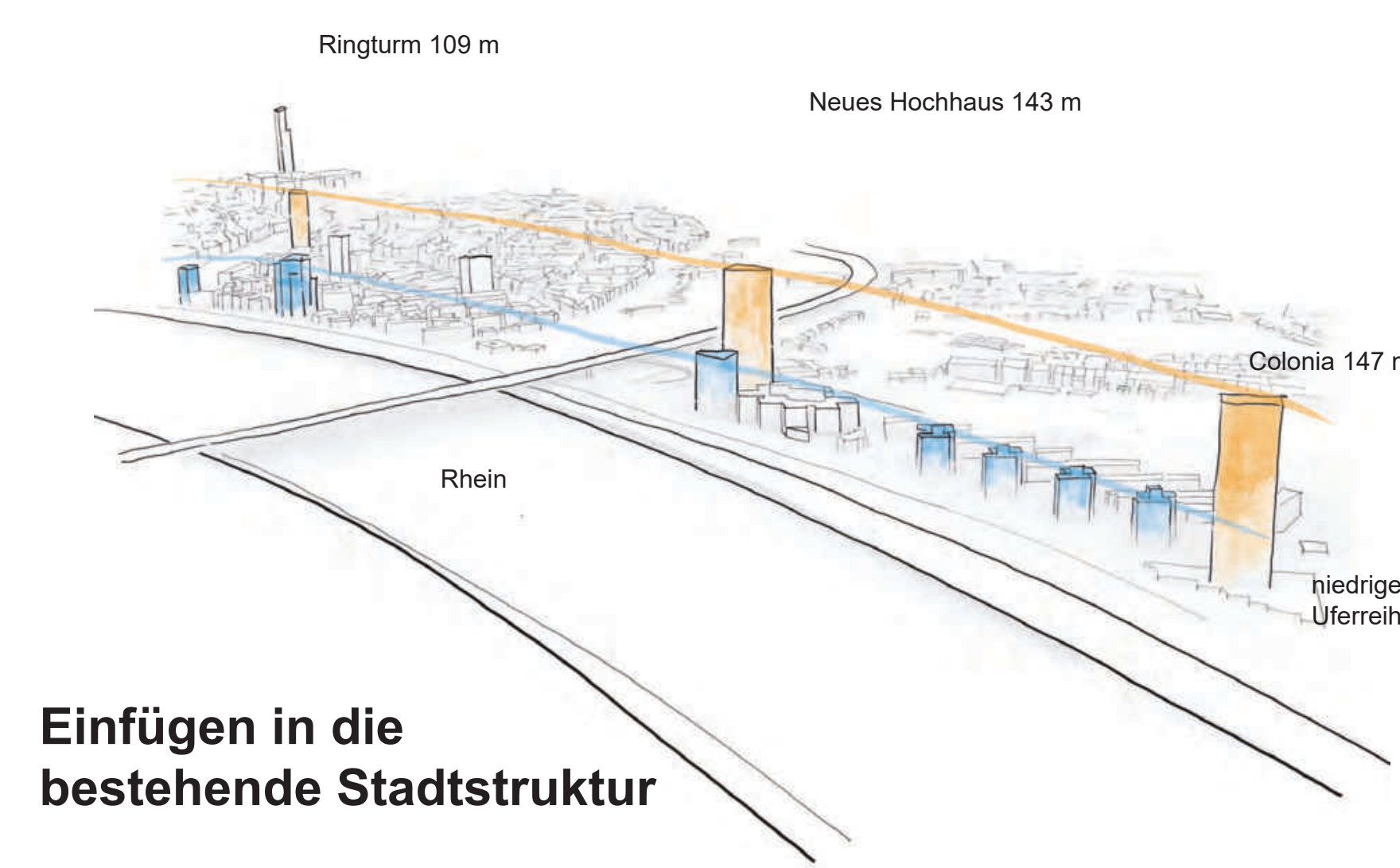




# DOMGÄRTEN

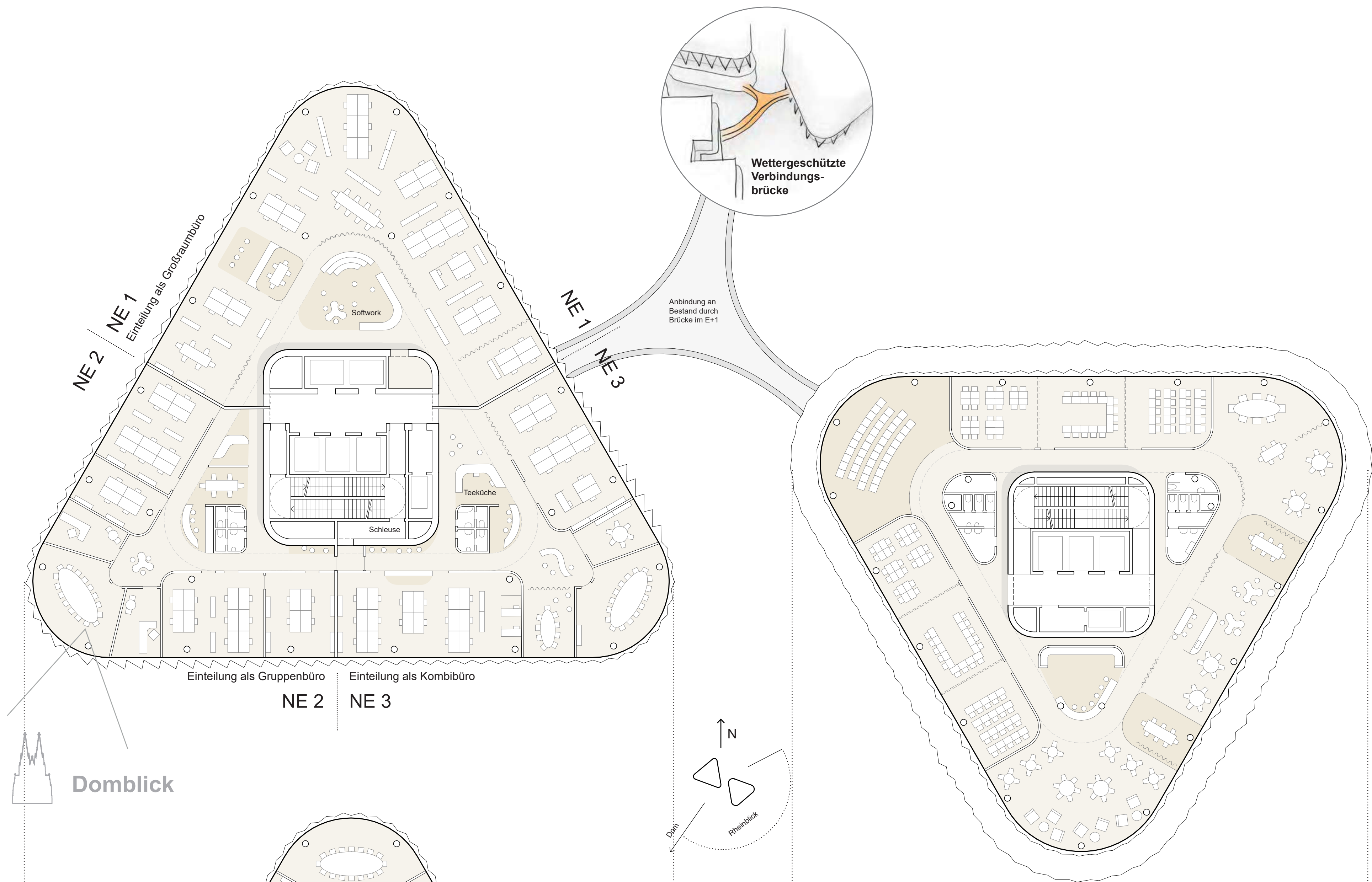
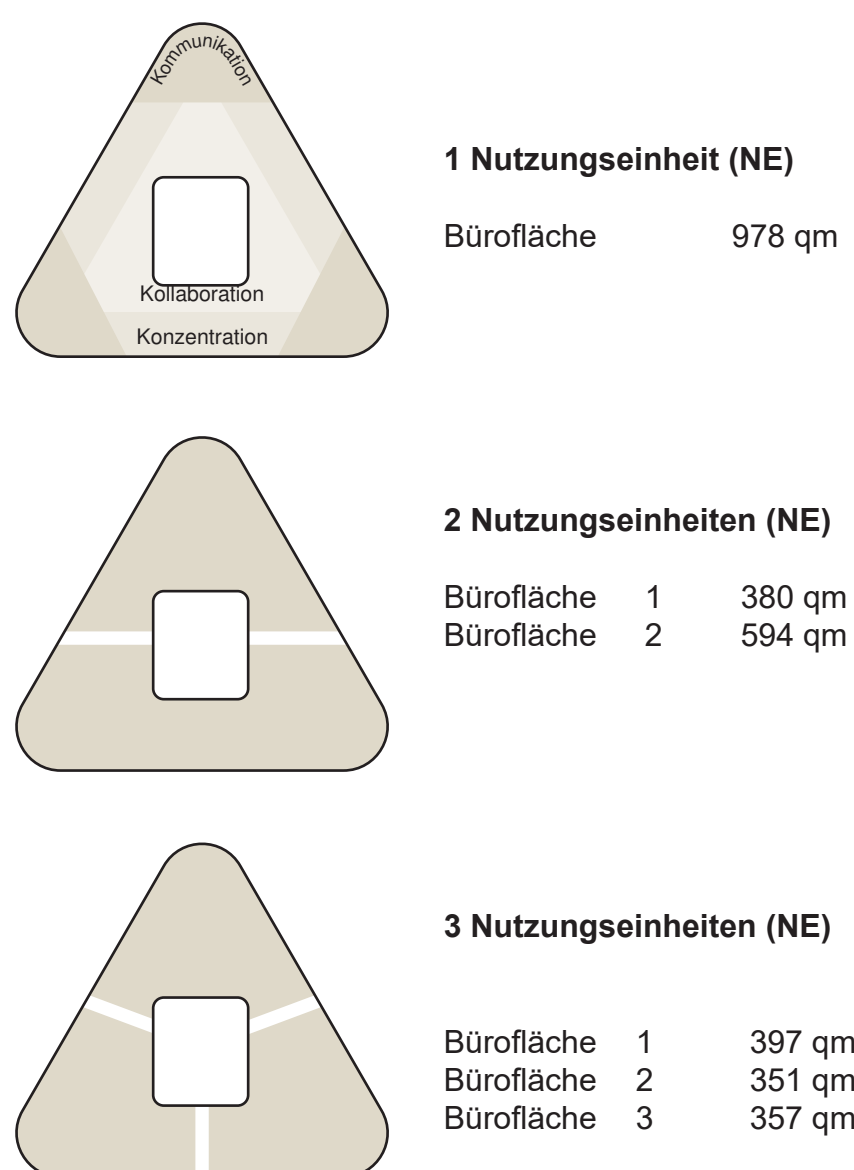
Ein Logenblick auf Köln

Von der Zoobrücke



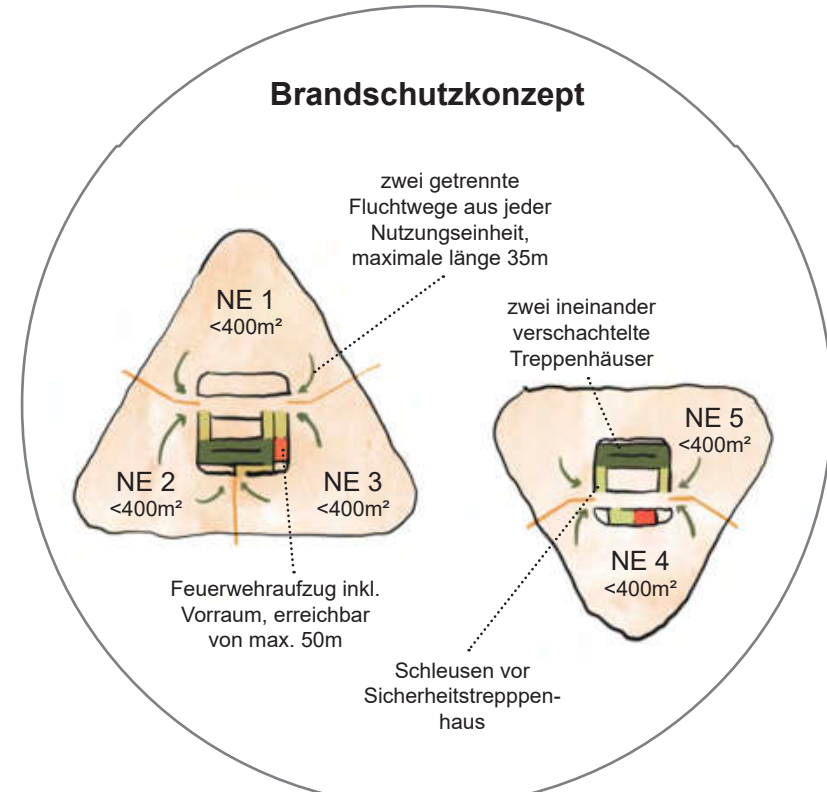
1-4.OG, 7-23. OG und 27-34. OG / M 1:200

Der Grundriss ist flexibel strukturiert und ermöglicht eine Teilung in verschiedene Mieteinheiten. Es sind jeweils zwei Rettungswege gewährleistet. Um den Kern wird kompakt Infrastruktur wie Teeküchen und WCs platziert sowie kollaborative Zonen. In den Spangen befinden sich Gruppen- und Großraumbüros. Die Ecken sind für besondere Büros und Besprechungszonen ausgelegt.

04  

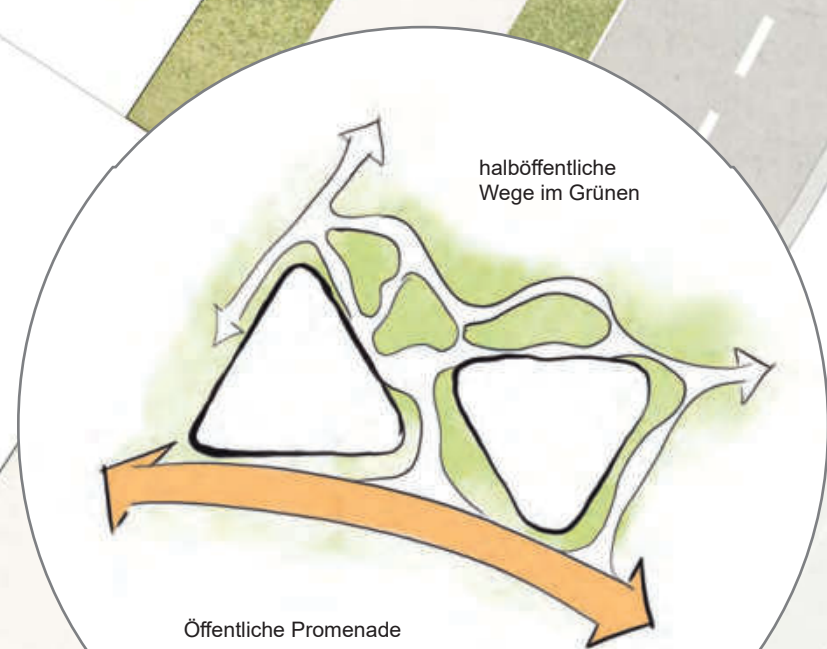
1-4.OG, 7-23. OG und 27-34. OG / M 1:200

|                |         |
|----------------|---------|
| Geschossfläche | 1275 qm |
| Nutzfläche     | 1084 qm |
| Kern           | 187 qm  |



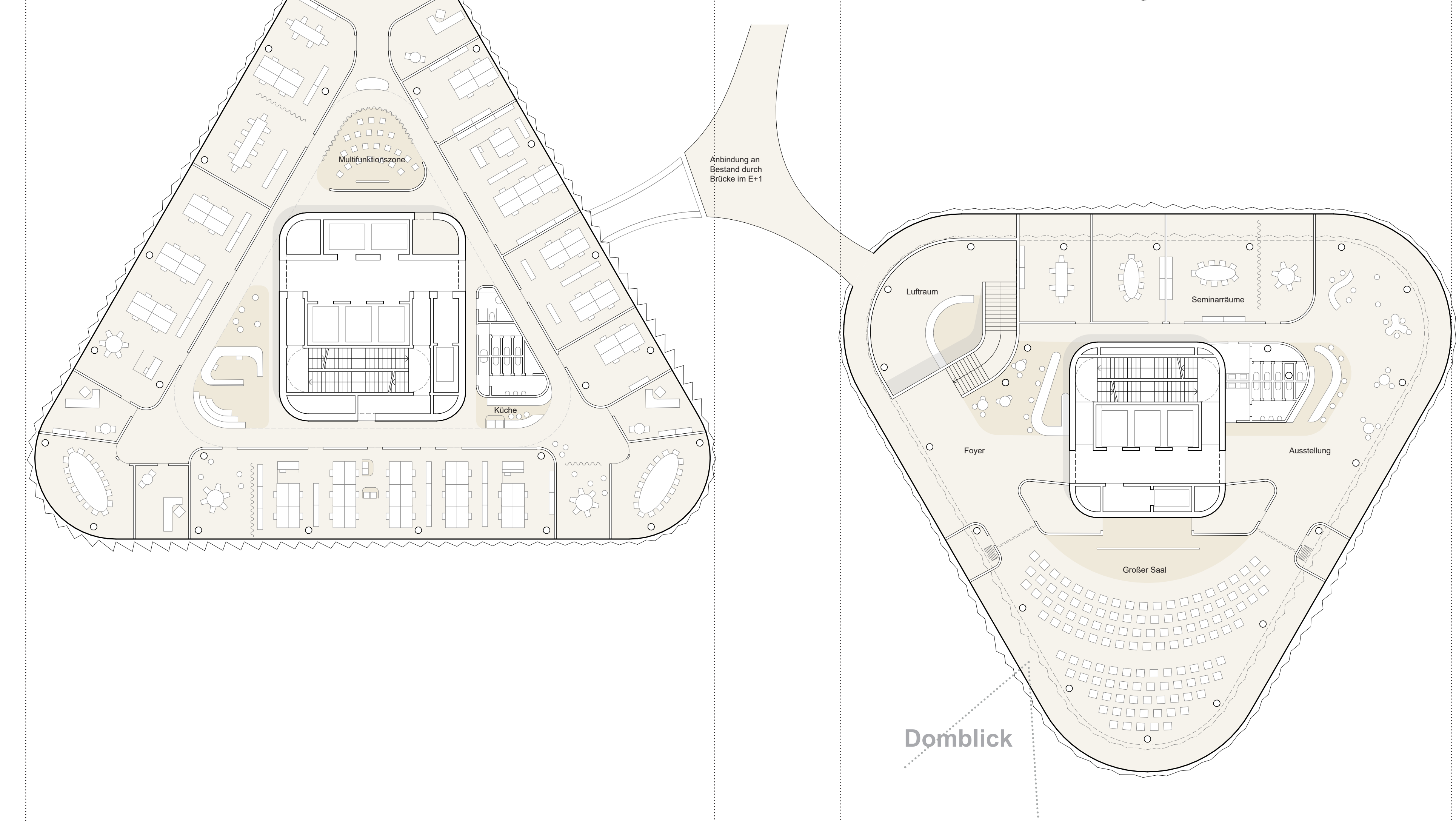
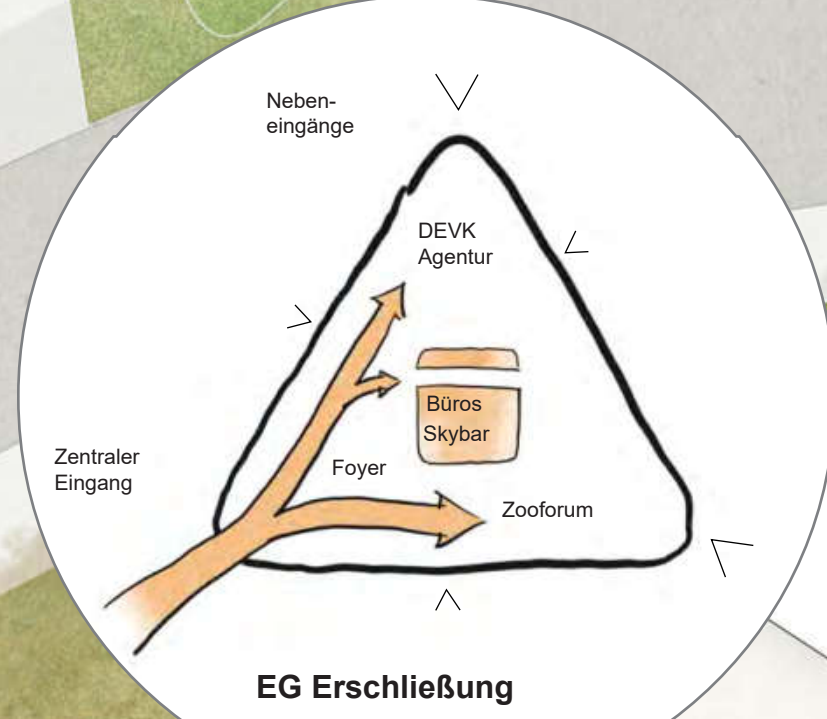
### Öffentliche Wege

Die großzügige Promenade verbindet Zoo und Rheinufer für die Öffentlichkeit neben der Zoobrücke. Wie auch beim DEVK Bestand ist der Bereich um die Gebäude von einer Grünfläche gefasst. Pfade verbinden Bestand und Neubau für die DEVK Mitarbeitenden.



## Erdgeschoss

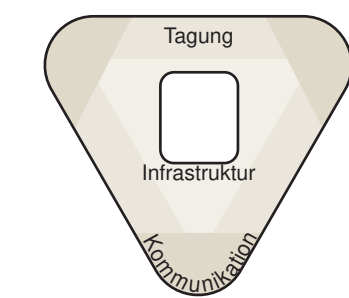
|                 |        |
|-----------------|--------|
| Foyer DEVK      | 400 qm |
| Ticketshop Zoo  | 139 qm |
| Nahversorger    | 510 qm |
| Foyer Konferenz | 147 qm |
| DEVK Agentur    | 277 qm |

04  

2-6. OG im Konferenzzentrum / M 1:200

|                |        |
|----------------|--------|
| Geschossfläche | 22 qm  |
| Nutzfläche     | 787 qm |
| Kern           | 131 qm |

Über sechs Geschosse erstreckt sich das DEVK Konferenzzentrum. Ausgestattet mit Workshop-, Software-, Konferenz- und Tagungsräumen bietet sich hier eine Variation an Arbeitsflächen und Pausenzonen.



## Nutzungszonen

Tagungsräume sind in den Spangen platziert. An den Ecken befinden sich Besprechungsräume mit Panorama. Mittig ist eine kompakte Infrastruktur.

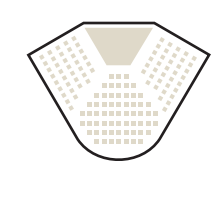
# 01

1. OG im Konferenzzentrum / M 1:200

|                     |        |
|---------------------|--------|
| Nutzfläche          | 928 qm |
| Saal geschlossen    | 298 qm |
| Foyer / Ausstellung | 392 qm |

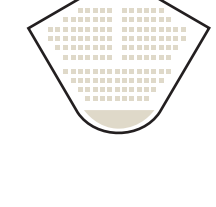
Der große Saal mit Domblick kann mit bis zu 200 Sitzplätzen bestuhlt werden. Das Geschoss wird durch einen großzügigen Luftraum mit dem Erdgeschoss verbunden und kann sowohl über den Kern als auch über eine Treppe in dem Luftraum erschlossen werden. Optional kann um ein Foyer und Ausstellungsflächen erweitert werden.

Zudem beherbergt das Geschoss eine Verbindungsbrücke zur Verbindung der beiden Baukörper.



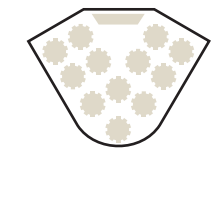
### Präsentation / Aufführung

Projektionswand mit Bühne  
200 Sitzplätze



## Podiumsdiskussion

Bühne mit Dompanorama  
250 Sitzplätze

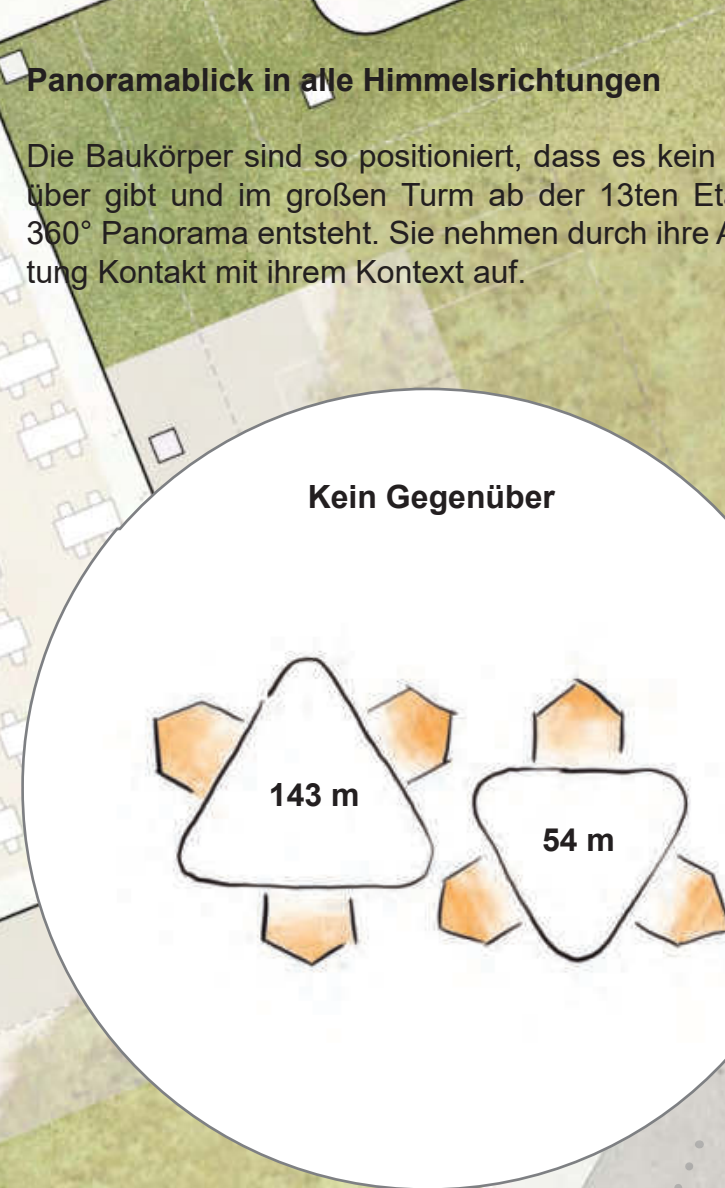


**Bankett**

Projektionswand mit Bühne  
120 Sitzplätze

## Podiumsdiskussion

Bühne mit Dompanorama  
250 Sitzplätze



## 26

**Kantine**  
in der Fuge im Turm / M 1:200  
Sitzbereich Obere Ebene 261qm  
Außensitzbereich 225qm

### Kantine im Grünen

mit Blick zum Dom im 26. OG

Von der Kantine aus ist die geschützte, ganzjährig nutzbare „grüne Fuge“ zugänglich, die sich über zwei Geschosse erstreckt und durch Wege, Sitzgelegenheiten und eine üppige Bepflanzung mit Gehölzen geprägt ist.



## 25

**Kantine**  
in der Fuge im Turm / M 1:200

Küche 160 qm  
Umkleide 25 qm  
Ausgabe 130 qm  
Speisesaal 326 qm  
Außensitzbereich 446 qm

## 07

**Appartments**  
5. -7.OG im Turm / M 1:200

Fläche 3.264 qm  
Anzahl Apartments 90stk

## U1.5 & U2

**Tiefgarage**

UG1.5 bis UG 4 / M 1:200  
Fahrradparkplätze 1.037 Stk  
PKW Parkplätze 306 Stk

#### LEGENDE

- Eingangshalle / Foyer / Verteiler
- DEVK Agentur
- Einzelhandel
- Nahversorger
- Sondernutzung
- Appartments
- Schulungs- / Konferenzzentrum
- Kantine
- Bürofläche Neubau
- Vorstandsbereich
- Sportbereich
- Öffentlicher Dachgarten
- Restaurant
- Biergarten
- Skybar



Zooblick

Domblick

Anbindung an Bestand durch Brücke im E+1

Anbindung an Bestand durch Brücke im E+1

Anbindung an Bestand durch Brücke im E+1

Untergeschoss -1.5  
Untergeschoss -2

Rheinblick

Rheinblick

Domblick

Rheinblick

## 36

**Skybar**  
mit Blick zum Dom / M 1:200  
Skybar & Skyhall 430 qm  
Dachgarten 405 qm

### Panorama-gastronomie

mit Blick zum Dom im 36. OG

Skybar und Restaurant sind miteinander verbunden und in der prominenten Krone verortet. Der äußere begrünte und terrassierte Umlauf ist sowohl für Gastronomiegäste als auch für Besucher\*innen zugänglich und bietet einen herausragenden Panoramablick über die Stadt.



## 35

**Restaurant**  
in der Krone des Turmes / M 1:200

Küche 130 qm  
Umkleide 58 qm  
Speisesaal 450 qm  
Terasse 181 qm

## 04

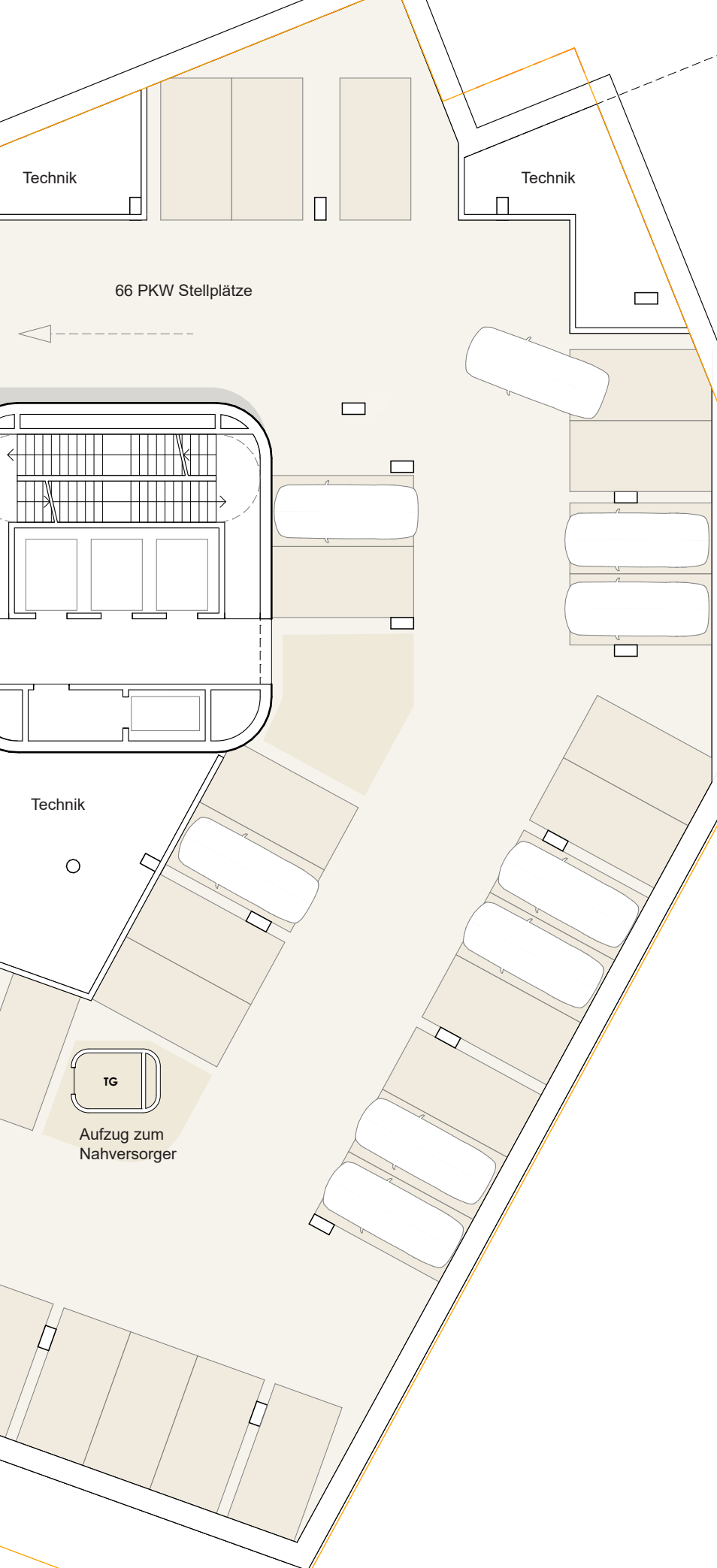
**Eventgarten**  
im Konferenzzentrum / M 1:200

Seminar- & Schulungsräume 410 qm  
Terasse 668 qm

Im Inneren des Eventbereiches gibt es eine Bar und Cateringmöglichkeiten. Auf der umlaufenden grünen Domterrasse ist ein optimaler Blick zum Dom gegeben. Der Bereich funktioniert atak und kann extern vermietet werden.

## U3

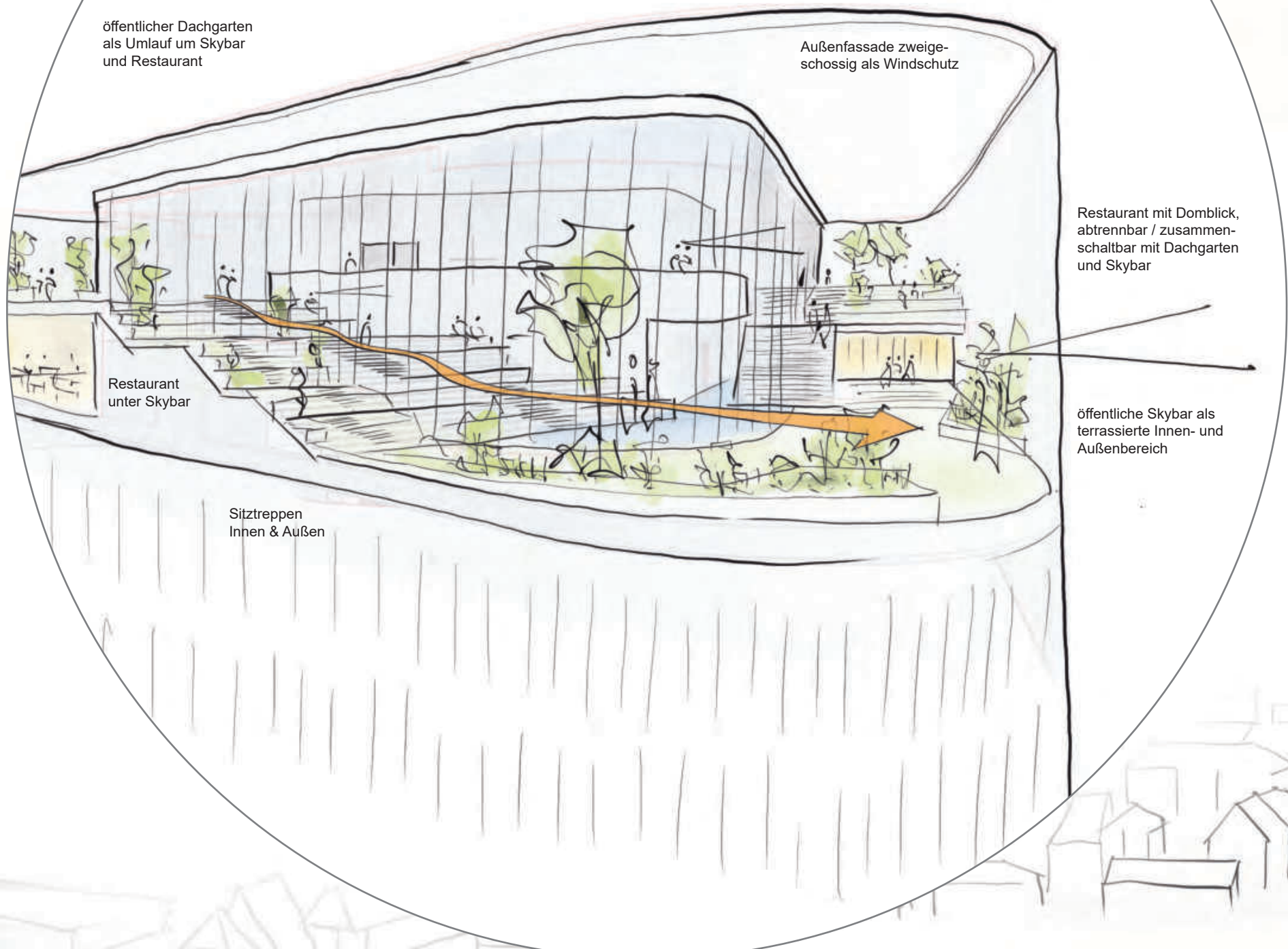
**Tiefgarage**



Skybar und Restaurant sind miteinander verbunden und in der prominenten Krone verortet.

Von der Flora aus Richtung Rhein

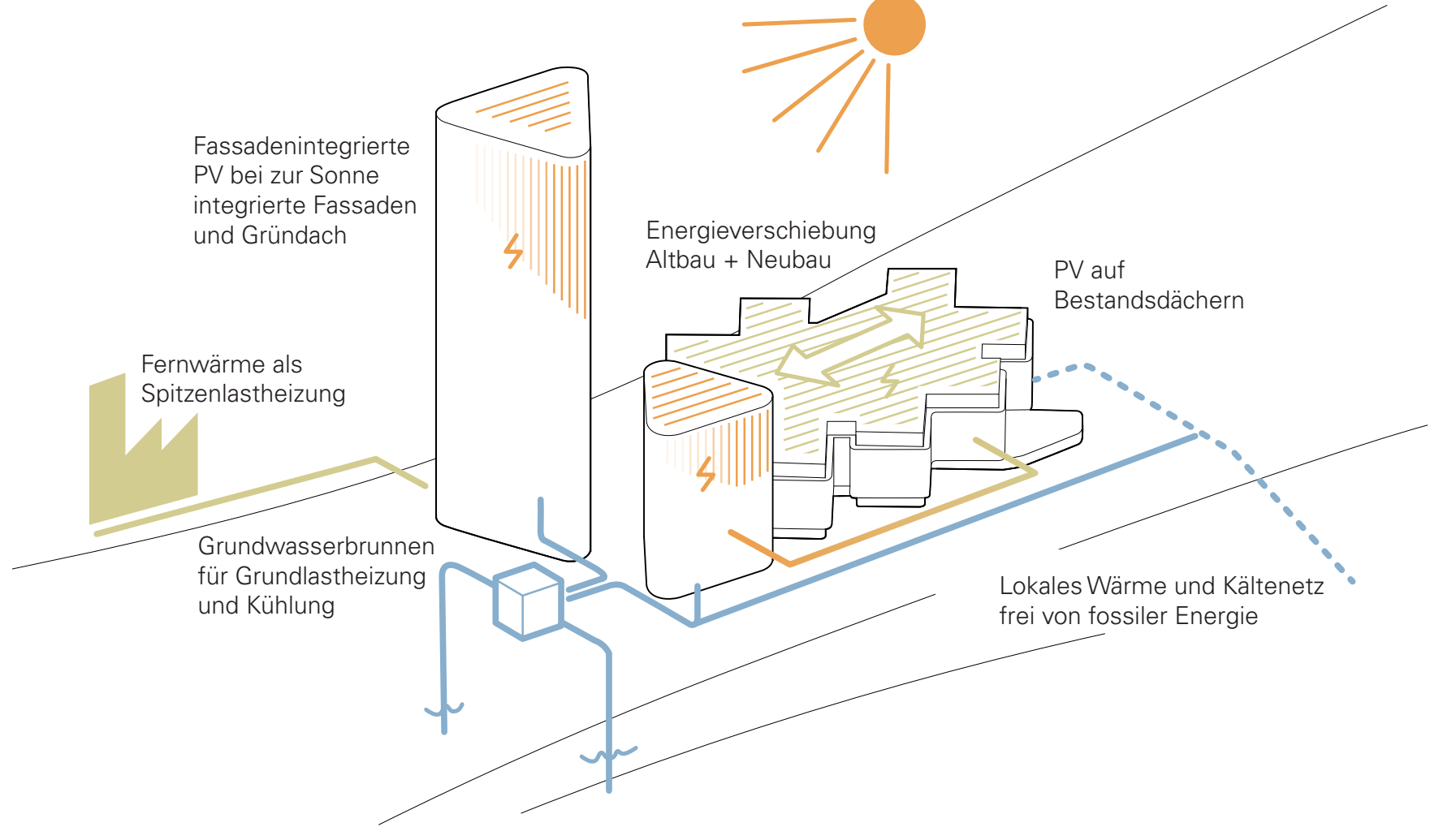
### Panoramablick in der Skyhall



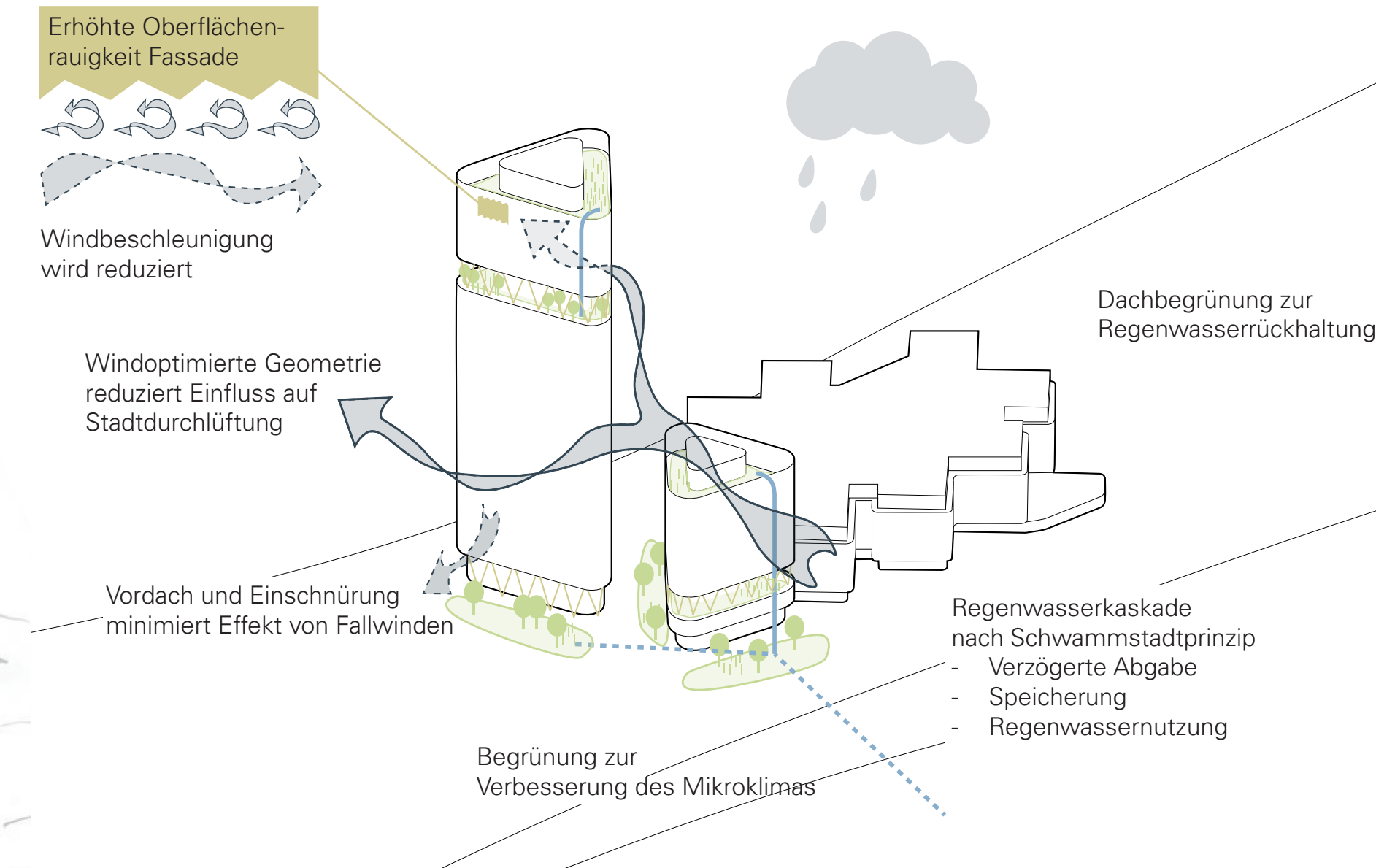
### Grüne Kantine



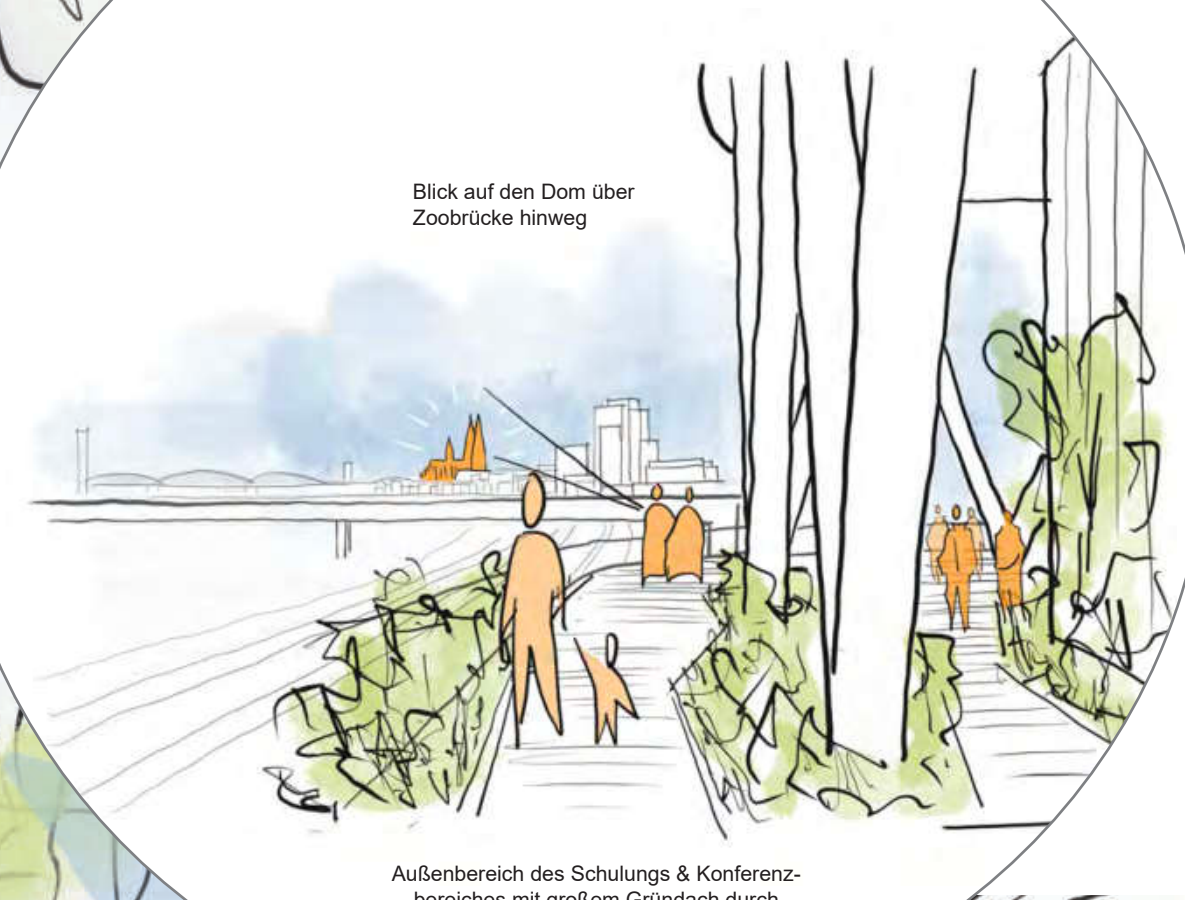
### Klimaanpassung im Campusprinzip



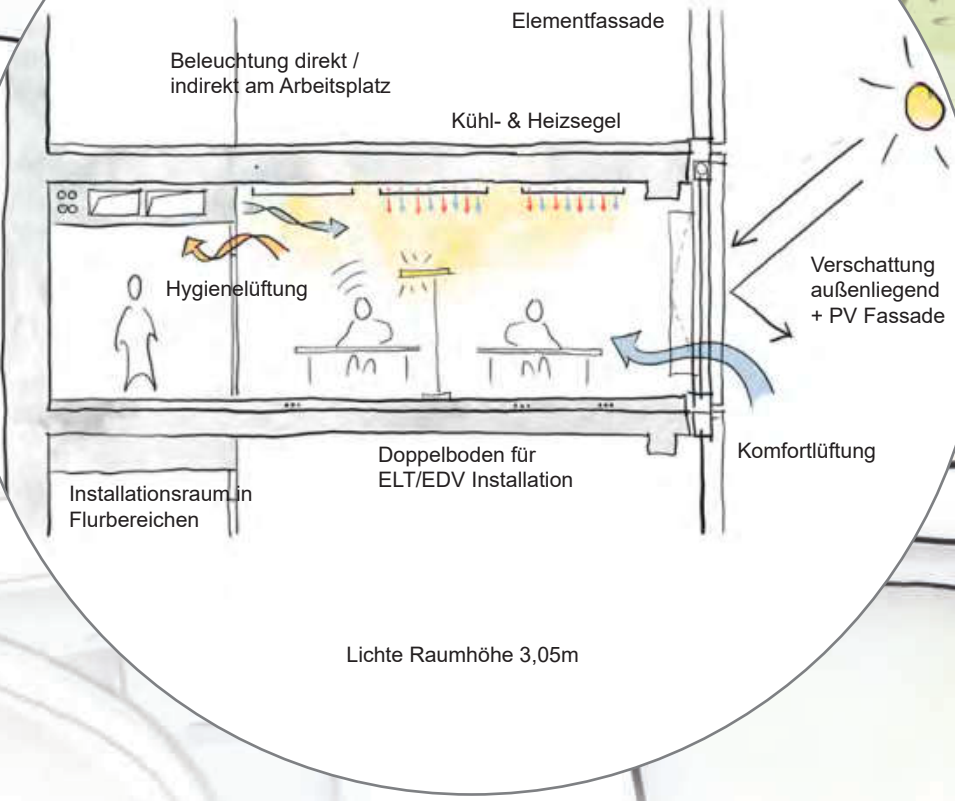
### Entwurfsbedingter Klimaschutz



### Eventgarten



### Raumkomfort



### Raumkomfort im menschlichen Maßstab



30 %  
Kompakter Grundriss

PV Fassade als Kraftwerk  
26 MWh/a

84 %  
des Systemenergiebedarfs werden durch Gebäude selbst gedeckt.

0,15  
Optimales A/V-Verhältnis

Effizientes Fassadenöffnungsverhältnis  
0,4 - 0,6

### Optimierte Verschattung

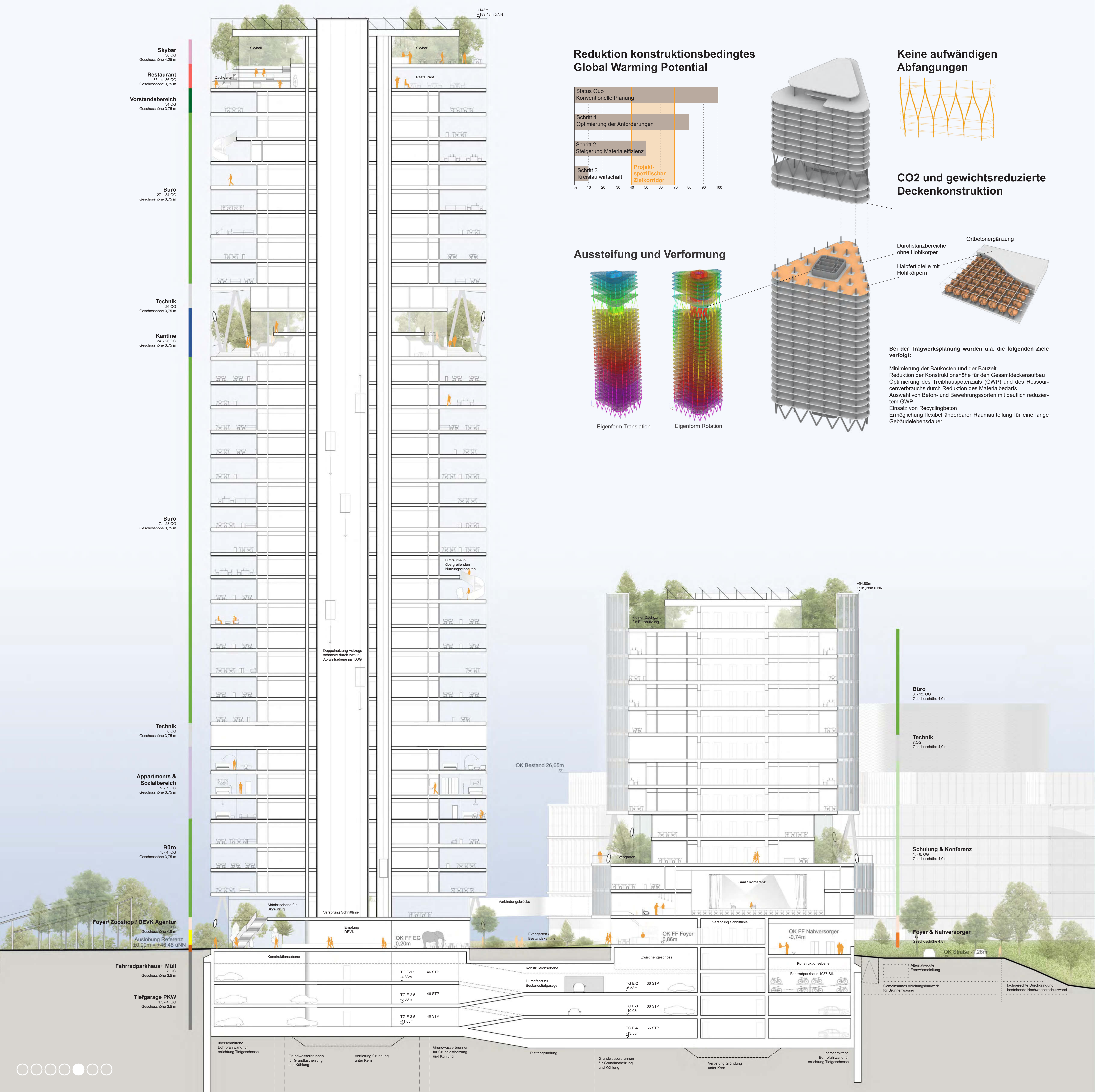
Durch die Positionierung des niedrigen Turms vor dem hohen wird der Bestand kaum verschattet und die Schattenwurf in der Nachbarschaft minimiert. Auch der halböffentliche Bereich zwischen beiden Baukörpern ist gut beleuchtet.



Erläuterungsskizzen zum Entwurfskonzept und zu den wesentlichen Entwurfsaussagen



Von der Mülheimer Brücke





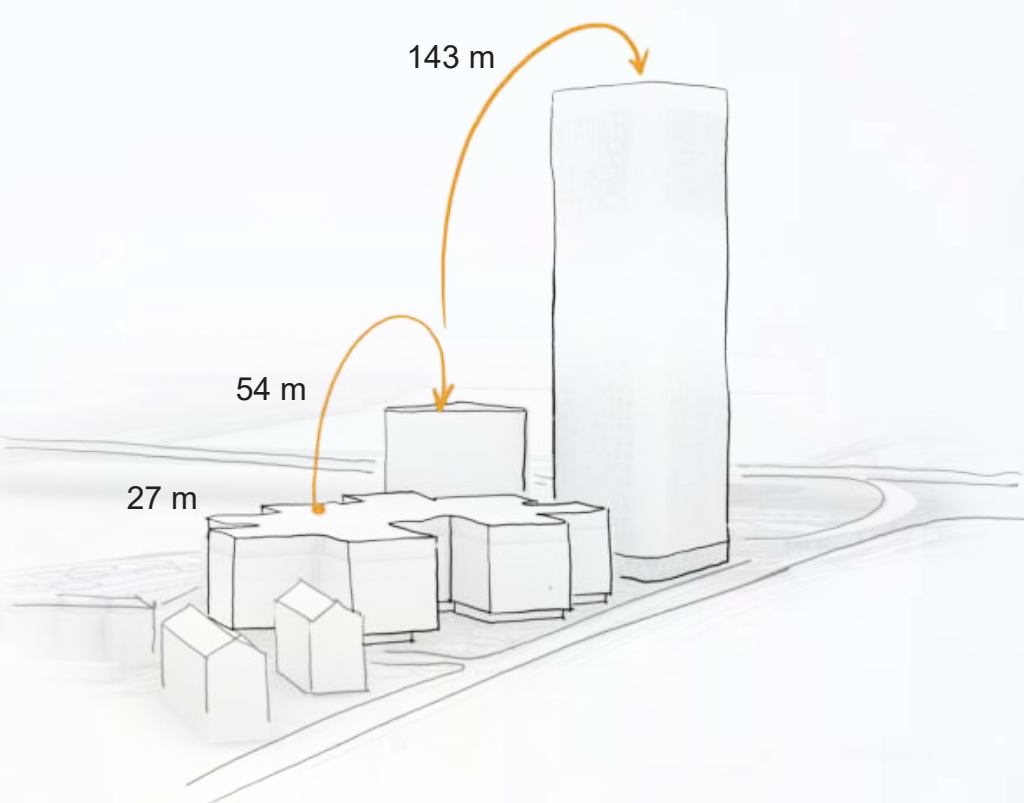
Von der Hohenzollernbrücke



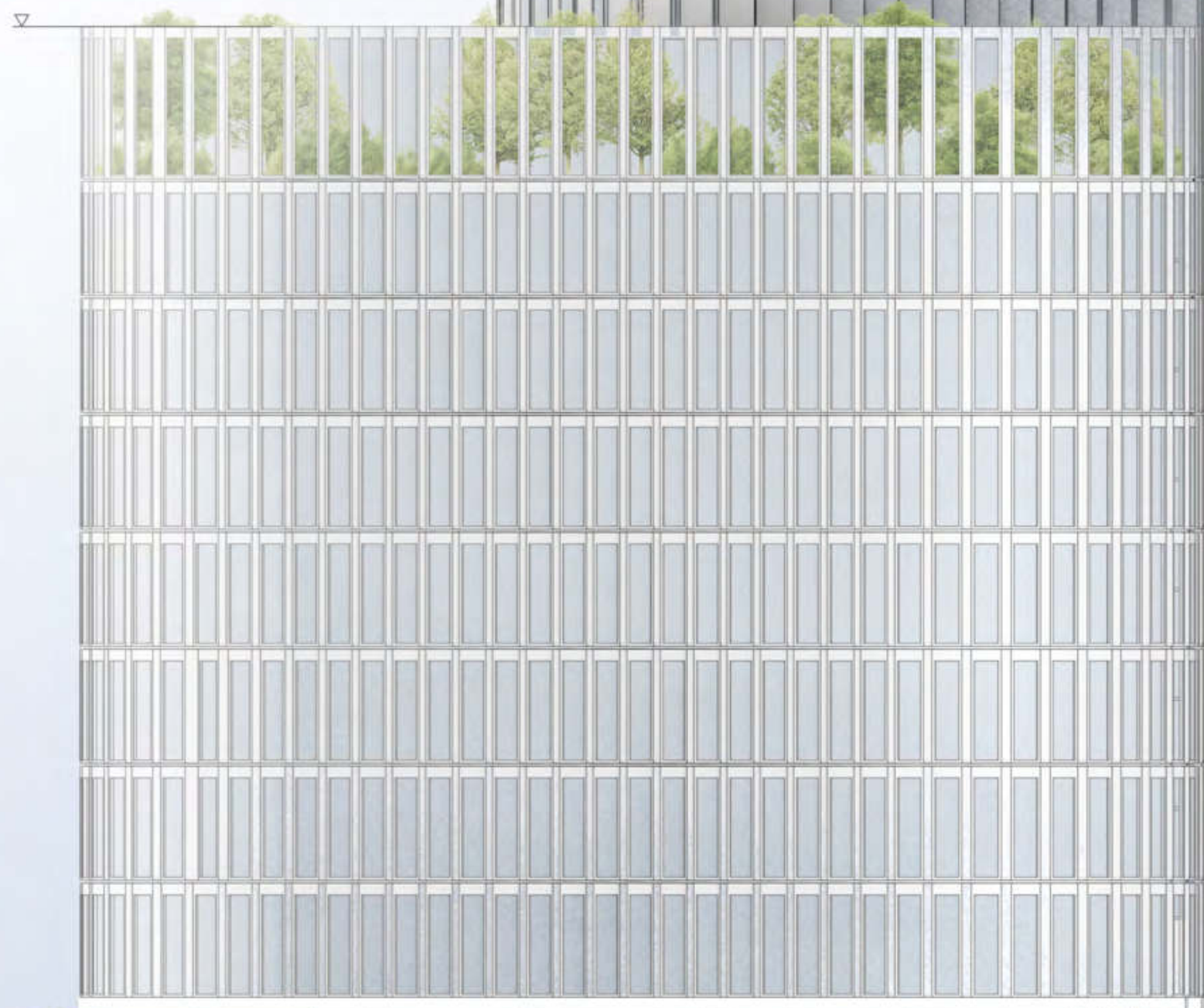
OK Attika 143,00m



### Höhenvermittlung zum Gesamtensemble



OK Attika 54,80m



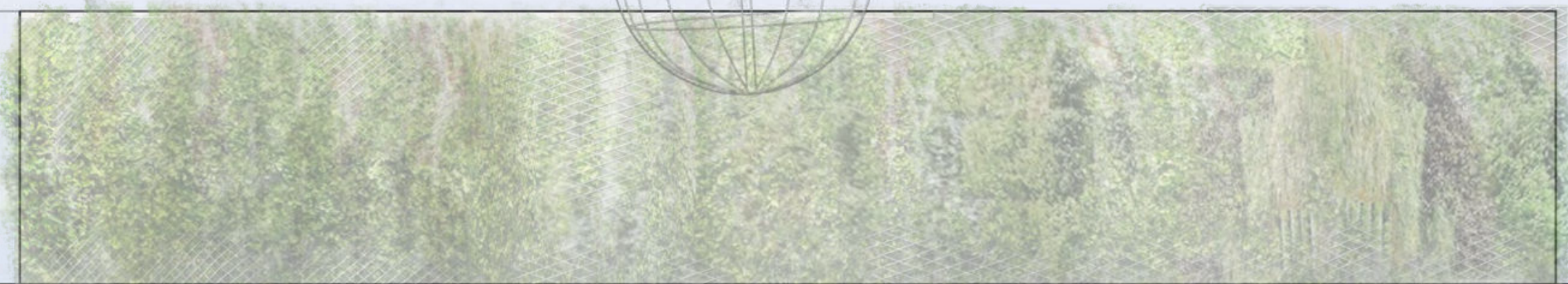
0,00m+0,20m

0,86m

Sanierter DEVK Bestand mit geschuppter Fassade

OK Bestand 36,62m

26,65m



### Energiekorridor

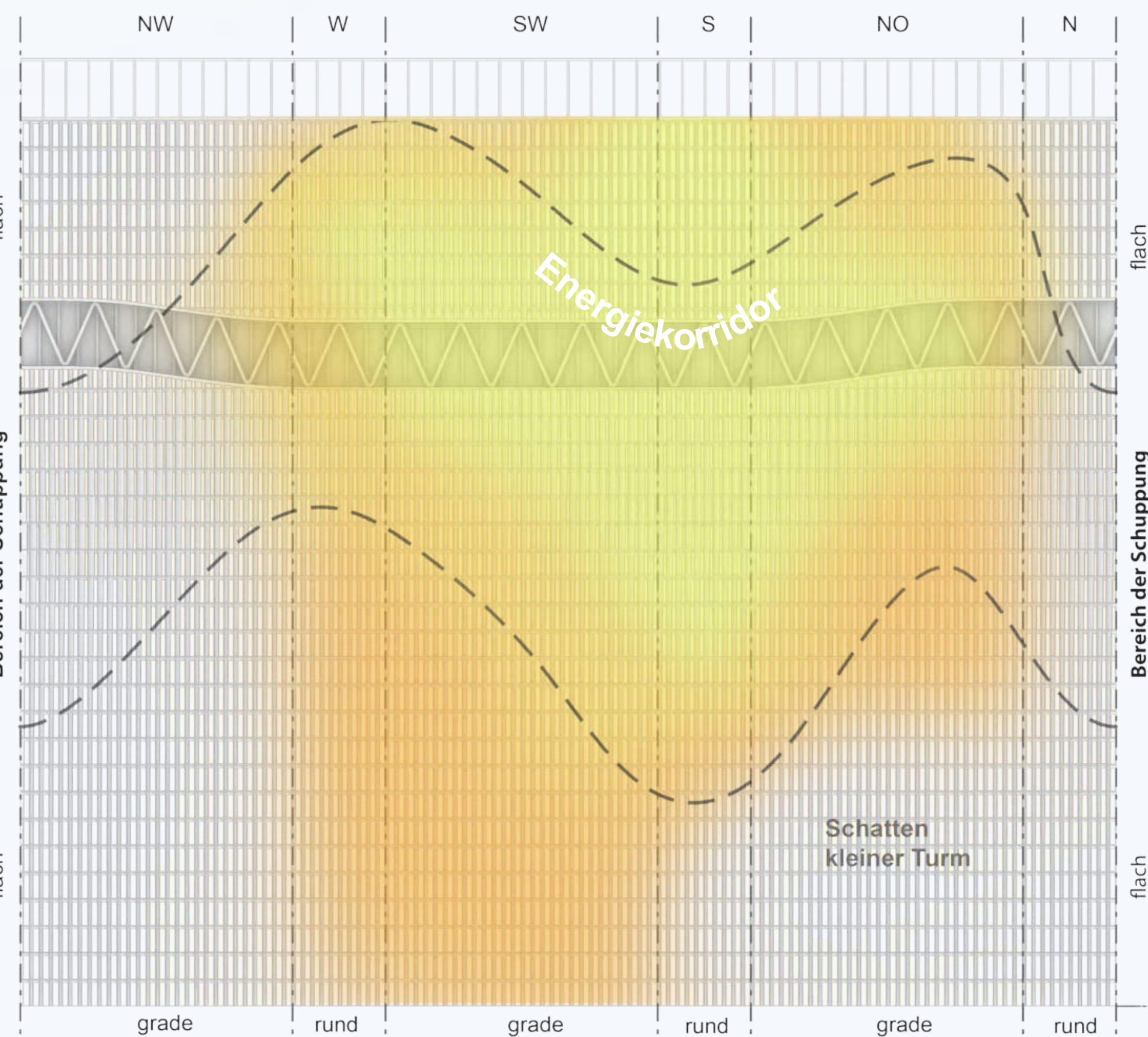
Der Energiekorridor ist eine Potentialflächen für die Energiegewinnung durch Photovoltaik im Osten, Süden und Westen der Fassade. Lediglich der kleine Turm wirft einen Schatten auf die Fassade im Nordosten. Im oberen Gebäudebereich wird

der ohnehin schon hohe solare Eintrag durch die Orientierung der Schuppen der Elementfassade optimiert, sodass vor allem vormittags und nachmittags, wenn am meisten Menschen im Gebäude sind viel Energie erzeugt wird.

Potenziale Solargewinne:

Abend      Nachmittag      Mittag      Vormittag      Morgen

Fassadenabwicklung:



Schuppungsparameter:

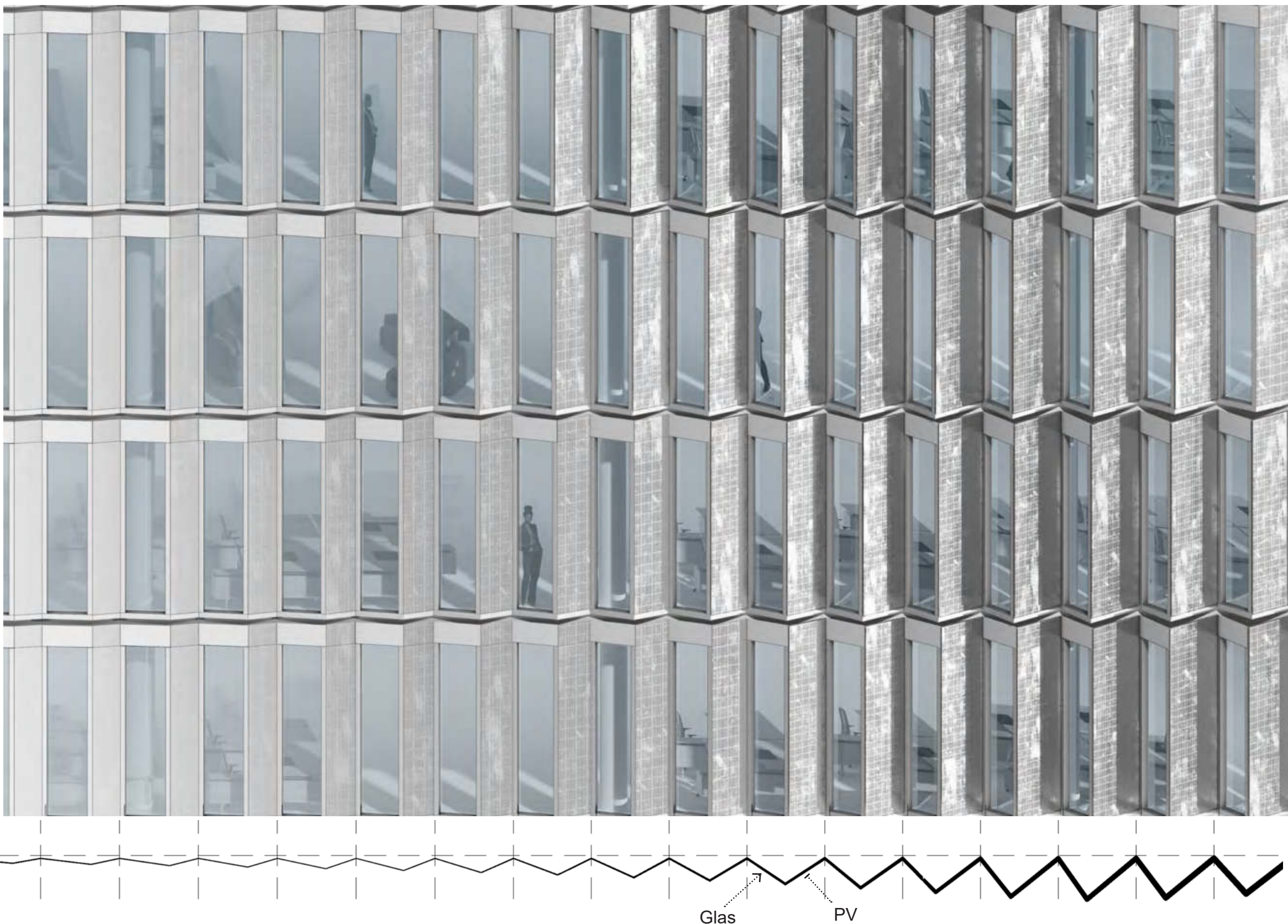
|                     |             |     |      |     |             |     |
|---------------------|-------------|-----|------|-----|-------------|-----|
| Drehung             | 12°         | 18° | 24°  | 36° | 24°         | 12° |
| Glasflächenanteil   | 70%         | 60% | 50%  | 30% | 50%         | 70% |
| Solarertrag (Wp/m²) | 140         | 170 | 200  | 160 | 110         |     |
| Sonnenschutz        | transparent |     | opak |     | transparent |     |



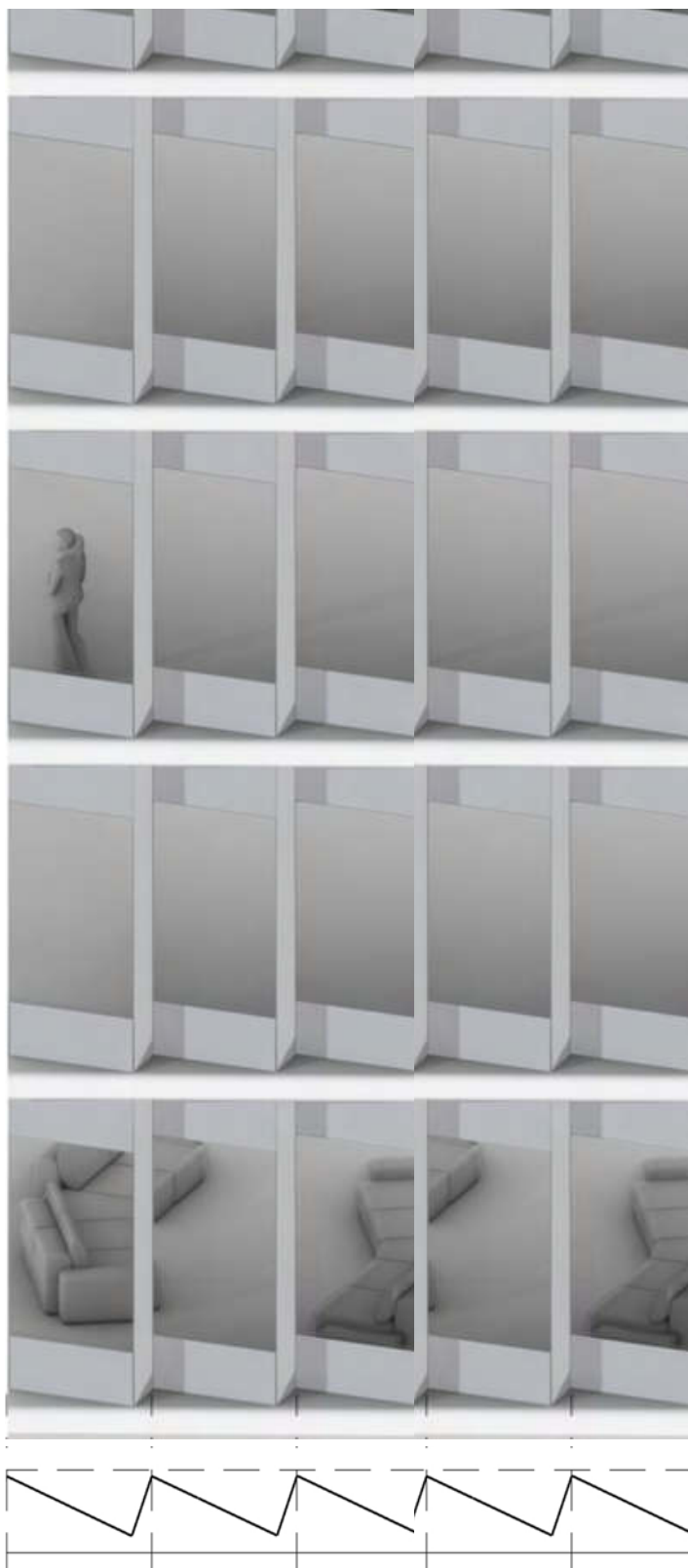
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Makrowirkung:</b> Die Elementfassade ist an den sanierten DEVK Bestand angelehnt und greift das Thema der Schuppung neu interpretiert auf. So bilden beide Gebäude ein Ensemble ohne ihre Eigenständigkeit zu verlieren. In der Fernwirkung ist im Stadtbild eine Welle in der Fassade wahrnehmbar, die der abgerundeten Gebäudeform folgt.</p> | <p><b>Mikrowirkung:</b> Die Aluminiumfassade des Neubaus maximiert die Fläche für Photovoltaikflächen zu maximieren und solaren Einstrahlung möglichst von südlicher Sonneneinstrahlung abgewandt zu halten.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Mikrowirkung: Die Aluminiumfassade des Neubaus variiert in der Tiefe und dem Winkel der Schuppung, um Photovoltaikflächen zu maximieren und solaren Eintrag in den Innenraum zu minimieren, indem Fensterflächen möglichst von südlicher Sonneneinstrahlung abgewandt werden.

## Fassade Hochhaus Dynamische Schuppung

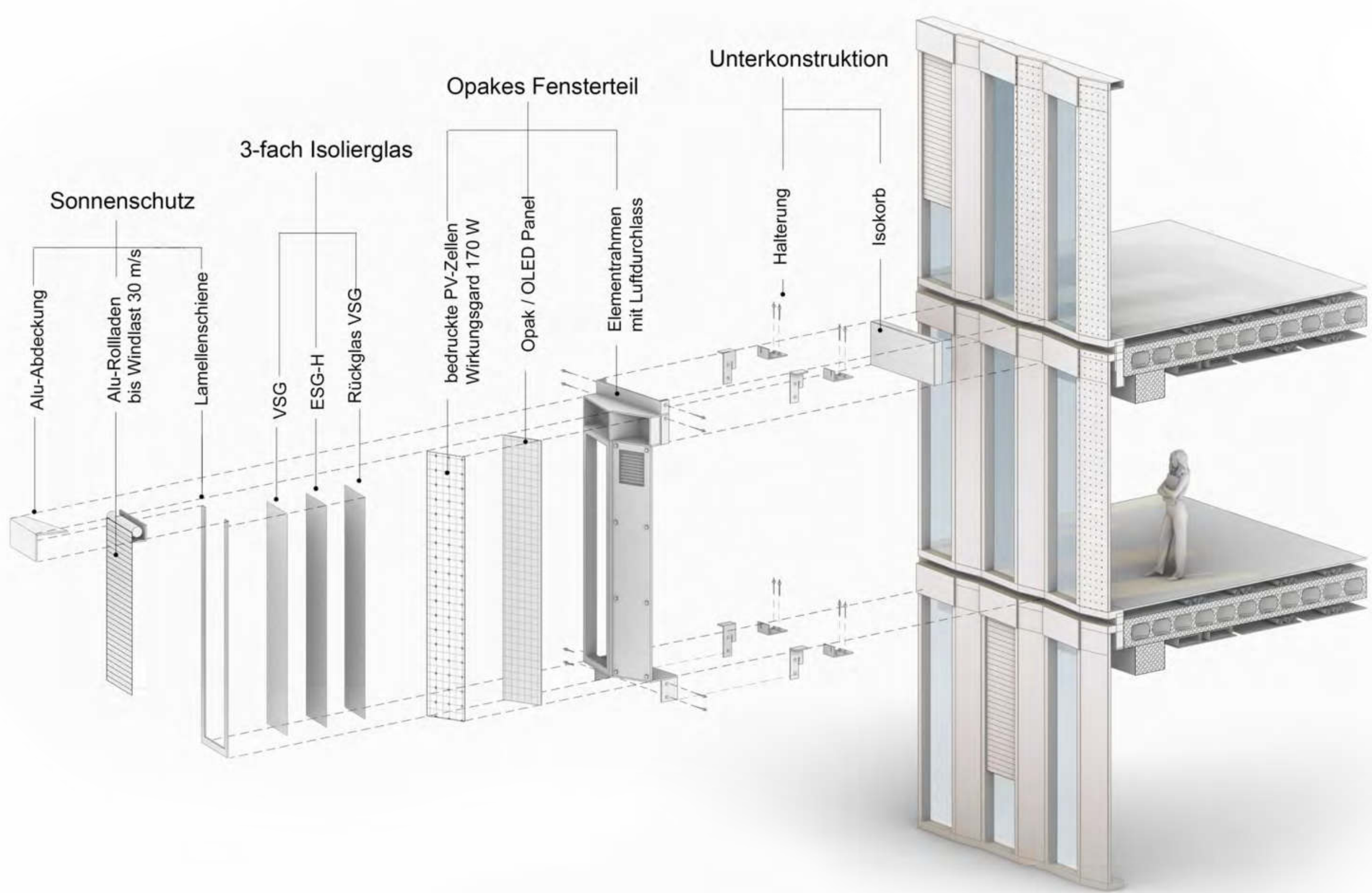


Neue Fassade DEVK Bestand  
Regelmäßige Schuppung

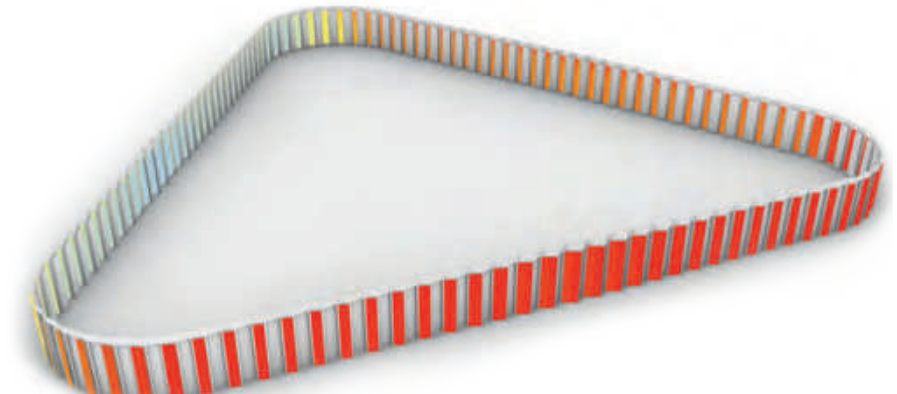


Die Metallmodule sind in ihrer Funktion optimiert. Sie beinhalten einen windfesten Sonnenschutz, opake bedruckte Photovoltaikzellen, sowie eine Schotte zur natürlichen Belüftung. Die Module werden

durch eine Halterung direkt auf der Rohdecke befestigt. Die Rasterbreite beträgt 1,35m und ermöglicht im Inneren ein effizientes Ausbauraster nach Arbeitsstättenrichtlinie.



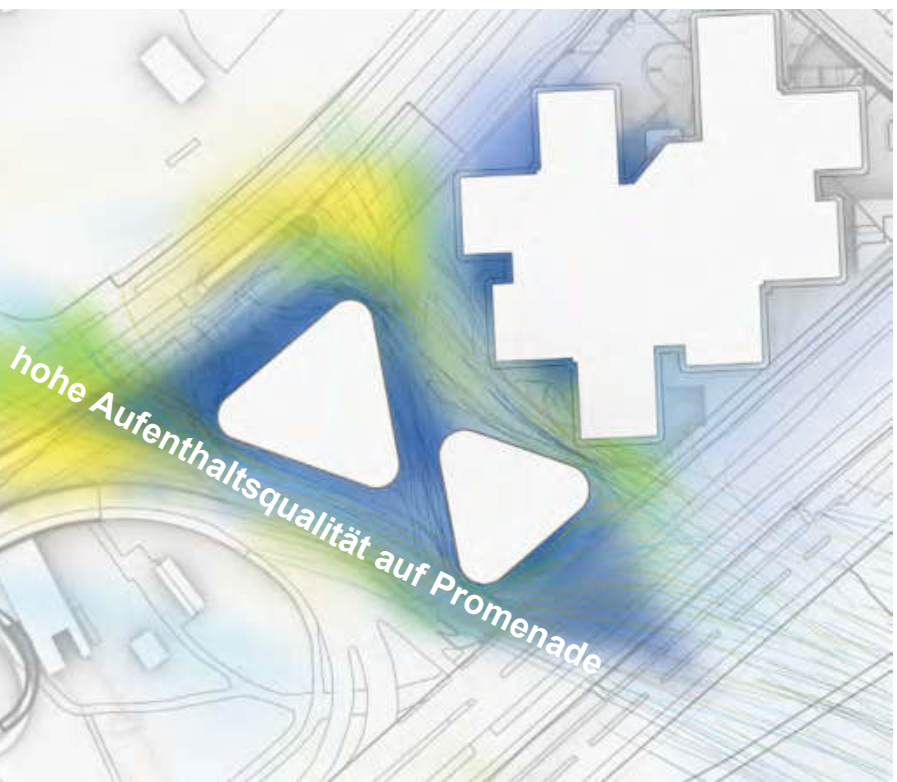
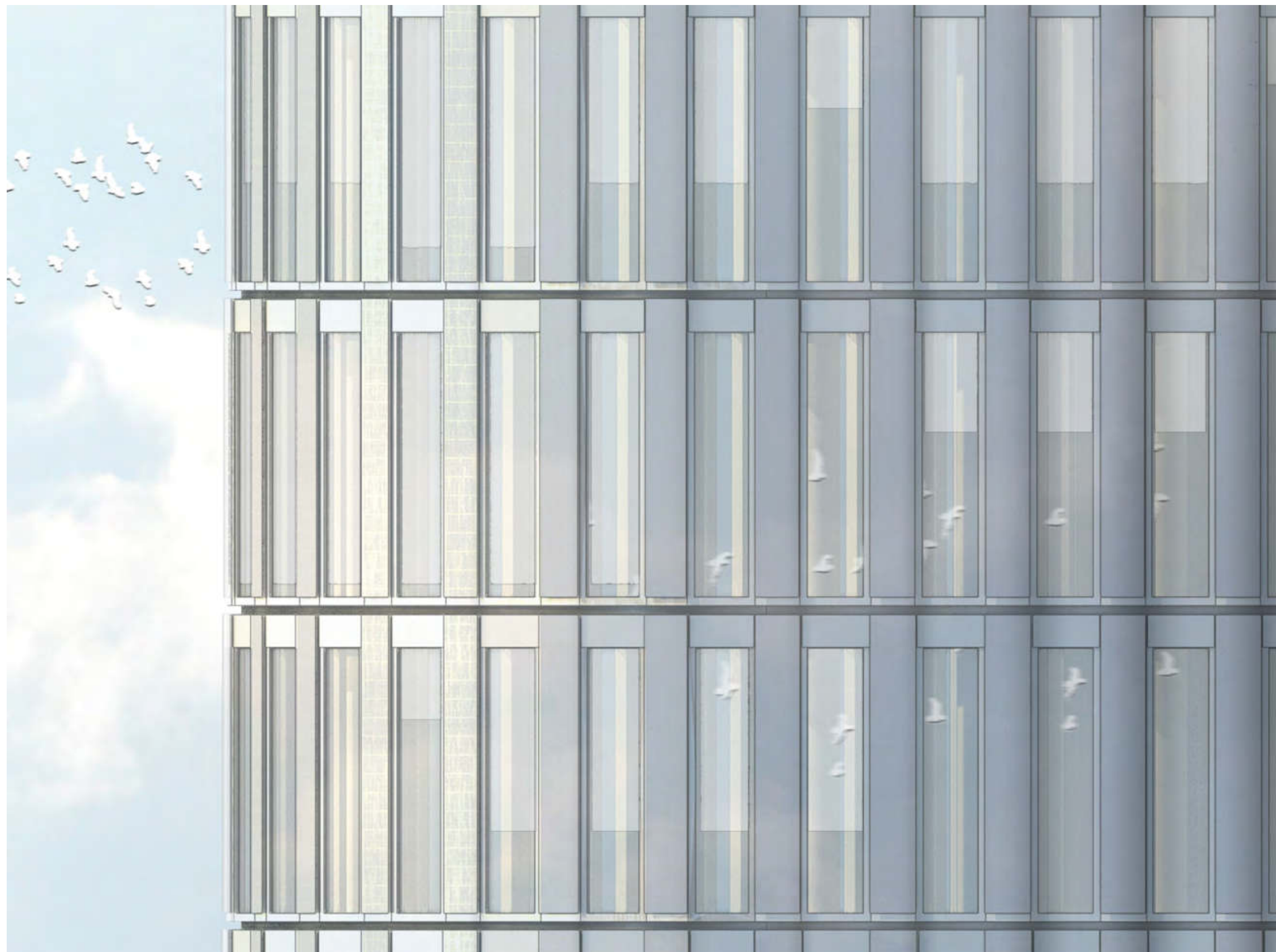
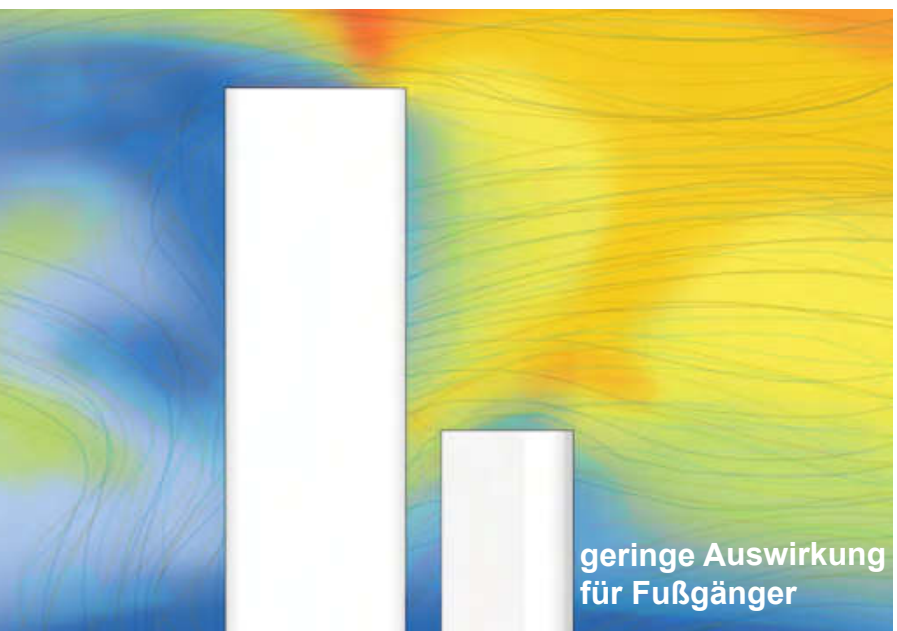
84% des Systemenergiebedarfs des Gebäudes kann durch erneuerbare Energie aus der Fassade gedeckt werden. Die Photovoltaikpaneele sind dem Sonnenverlauf zugewandt, um die Einstrahlung zu maximieren. Das Konzept berücksichtigt bereits, dass EPBD ab 2028 alle öffentlichen und ab 2030 auch alle privaten Gebäude netto-null im Betrieb sein sollen.



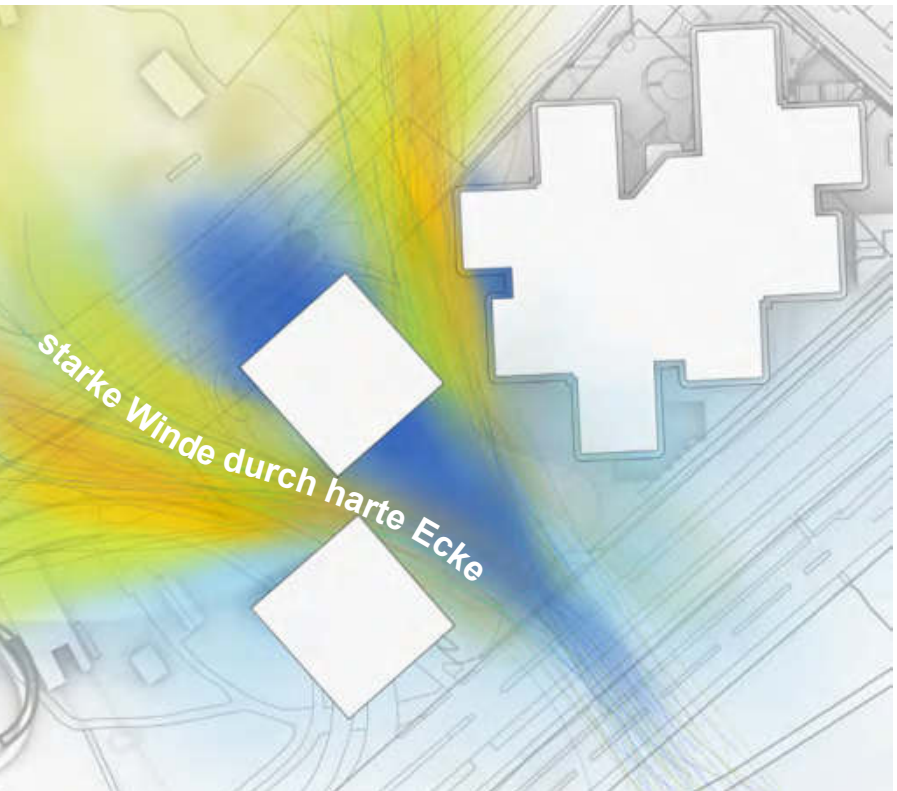
|                                            |                           |
|--------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Fassade</b>                             |                           |
| Durchschnittliche Einstrahlung             | 647 kWh/m <sup>2</sup> .a |
| Fläche der PV-Fassadenpaneele              | 224 m <sup>2</sup>        |
| <b>pro Geschoss</b>                        |                           |
| Gesamteinstrahlung pro Geschoss            | 145 MWh/a                 |
| <b>Geschoss</b>                            |                           |
| Photovoltaik                               |                           |
| PV aktiver Bereich                         | 90%                       |
| PV-Effizienz                               | 20%                       |
| PV-Stromertrag                             | 26 MWh/a                  |
| <b>Geschoss</b>                            |                           |
| Brutto Bodenfläche pro Geschoss            | 1450 m <sup>2</sup>       |
| Netto Bodenfläche pro Geschoss             | 1010 m <sup>2</sup>       |
| PV-Ertrag pro Netto Bodenfläche            | 26 kWh/m <sup>2</sup> .a  |
| <b>Bedarf</b>                              |                           |
| Kühlen (COP=6)                             | 1 kWh/m <sup>2</sup> .a   |
| Heizen (COP=4.5)                           | 2 kWh/m <sup>2</sup> .a   |
| Lüftung (29 m <sup>3</sup> pro Person/h)   | 4 kWh/m <sup>2</sup> .a   |
| Kunstlichtbedarf (LED 6 W/m <sup>2</sup> ) | 3 kWh/m <sup>2</sup> .a   |
| Wärmetransport (6 W/m <sup>2</sup> )       | 18 kWh/m <sup>2</sup> .a  |
| Hilfsenergie                               | 3 kWh/m <sup>2</sup> .a   |
| Gesamter Strombedarf                       | 31 kWh/m <sup>2</sup> .a  |



Die organische Geometrie hat positivere Auswirkungen auf das Stadtklima als herkömmliche rechteckige Formen. Die geschuppte Fassade entschleunigt zusätzlich den Wind und erzeugt eine angenehme Aufenthaltsqualität zwischen dem Zoo und dem Rheinufer. Die dreieckige Formensprache wirkt aerodynamisch und erzeugt somit nur einen geringen Strömungswiderstand, trotz der Platzierung in der Kölner Windschneise.



### Simulation mit geschuppter organischer Form



### Vergleich mit rechteckiger Geometrie

