

ZELLKERN



# PRÄSENTATION

MASTERPLAN IM NEUENHEIMER FELD  
12.02.2019

C.F. Møller ARUP **HE  
NN**

# DIE VISION

## DIE DREI SÄULEN

### DER BELEBTE CAMPUS

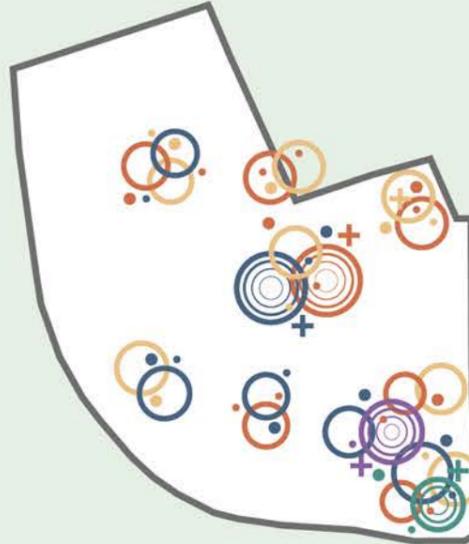


Der integrierte Campus



24/7 Campus

### DER ADAPTIVE CAMPUS



Interdisziplinäres Wachstum



Modularität und Flexibilität

### DER NACHHALTIGE CAMPUS



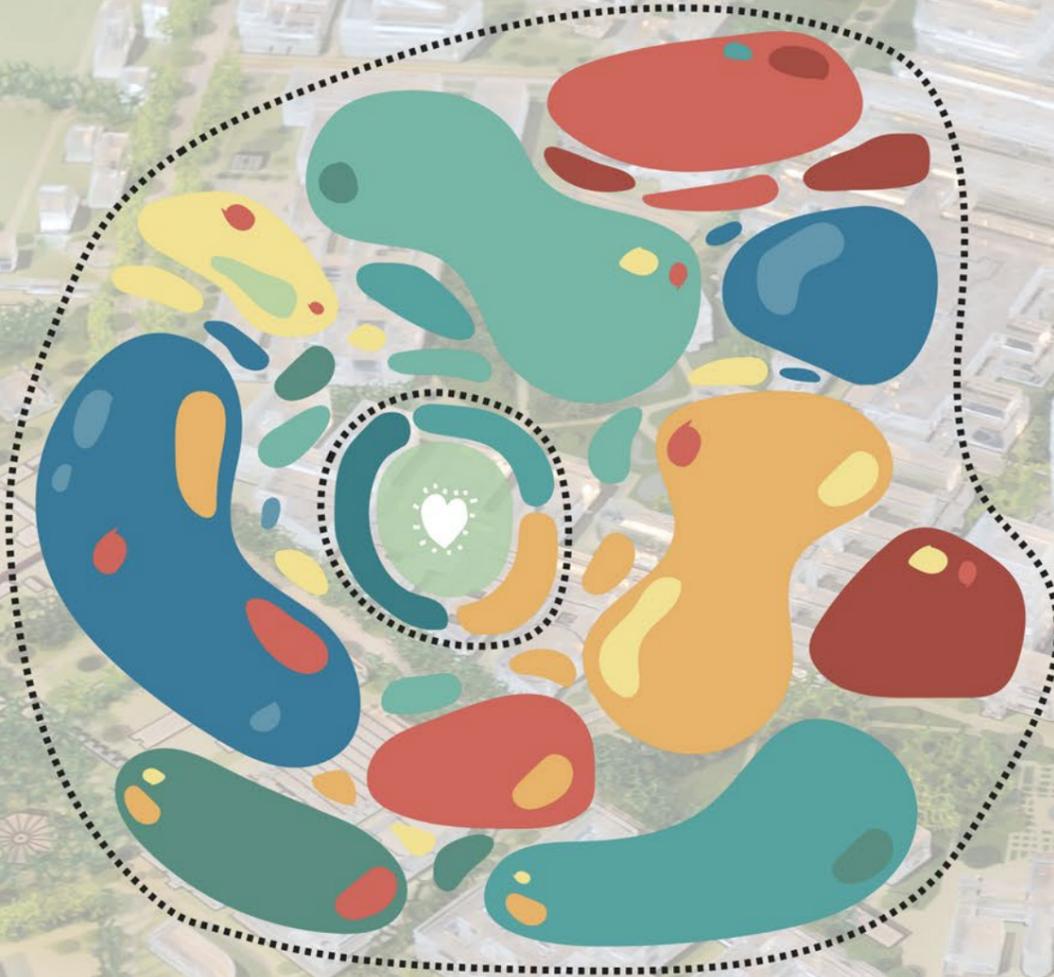
Prioritäten

# STÄDTEBAU KONZEPT



# STÄDTEBAU KONZEPT

STÄDTEBAU



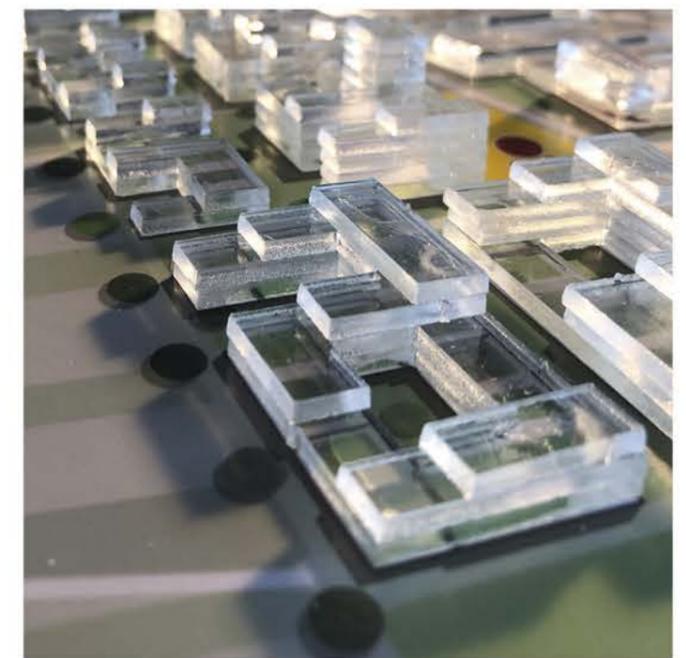
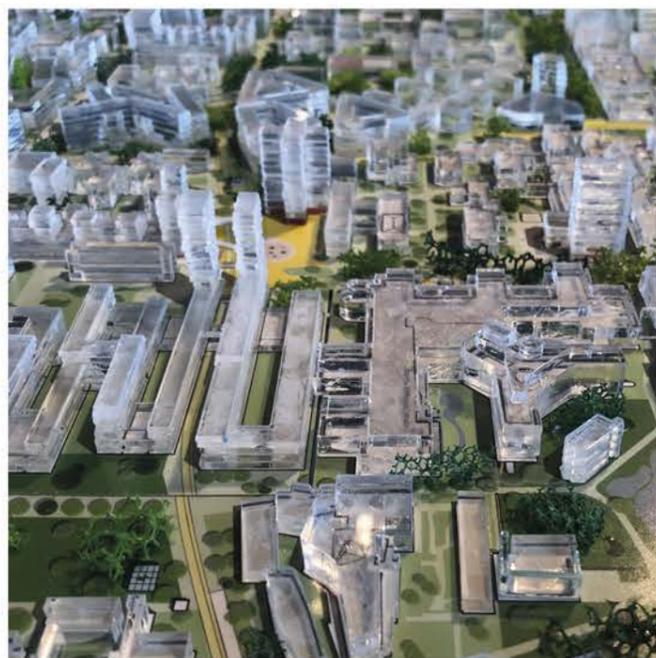
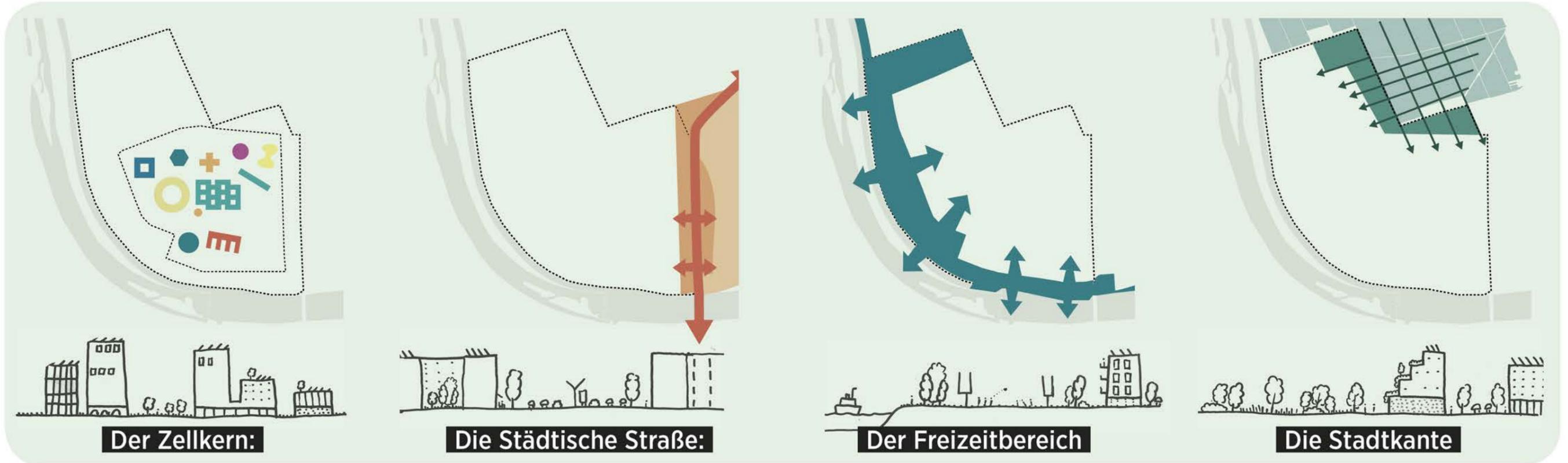
STADT-ORGANISMUS



CAMPUS-ZELLE

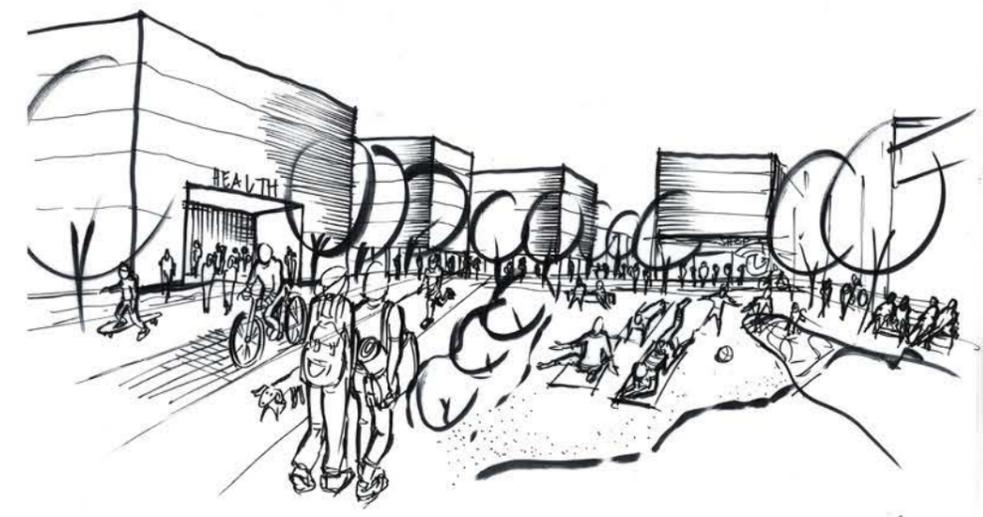
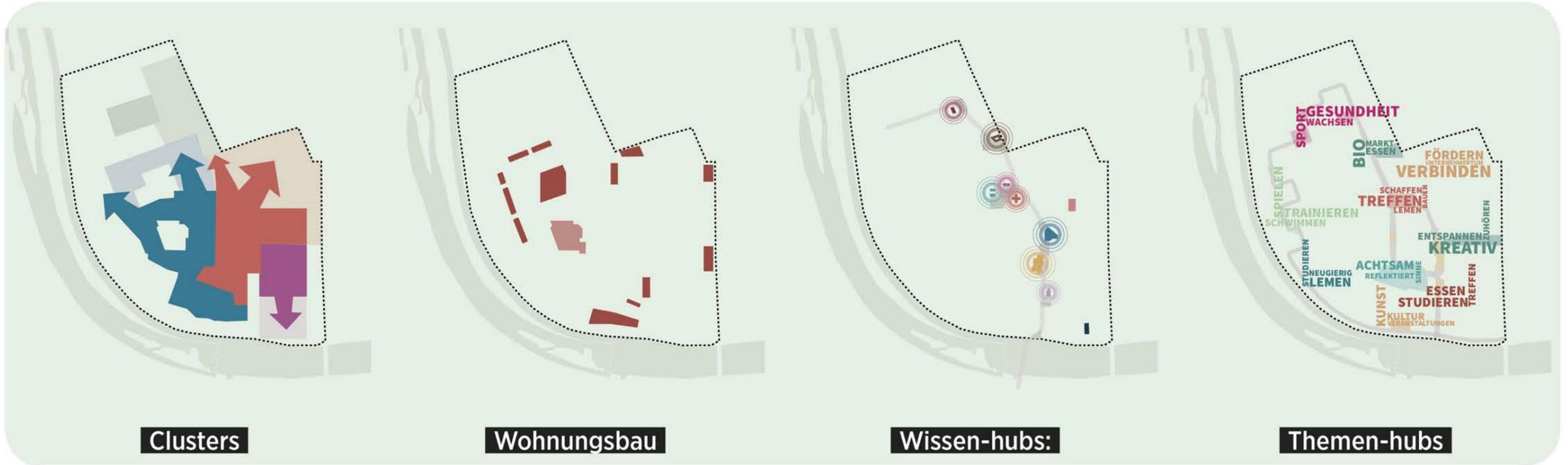
# STÄDTEBAU KONZEPT

## STÄDTEBAU



# STÄDTEBAU KONZEPT

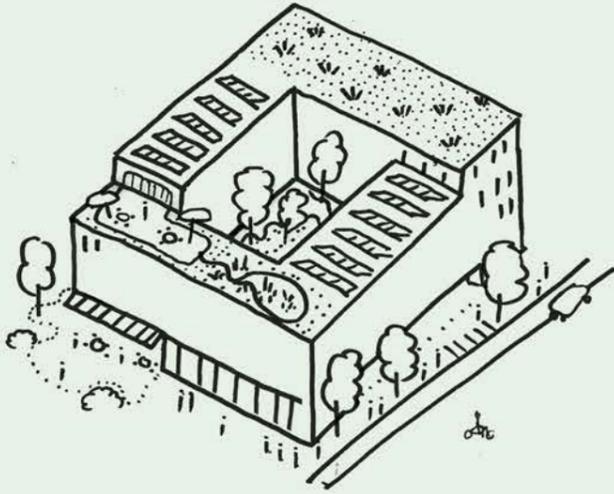
## STÄDTEBAU



**Gesundheitszentrum**

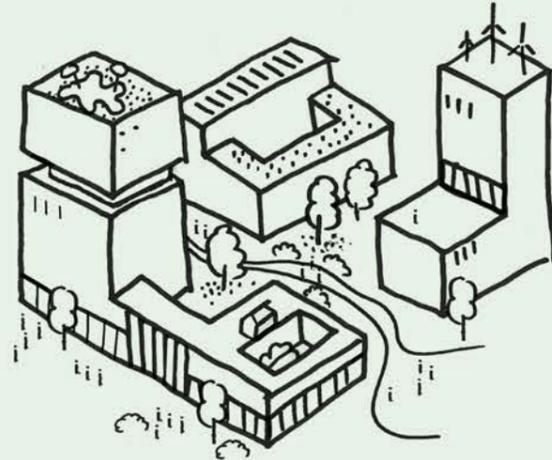
# STÄDTEBAU KONZEPT

## STÄDTEBAU



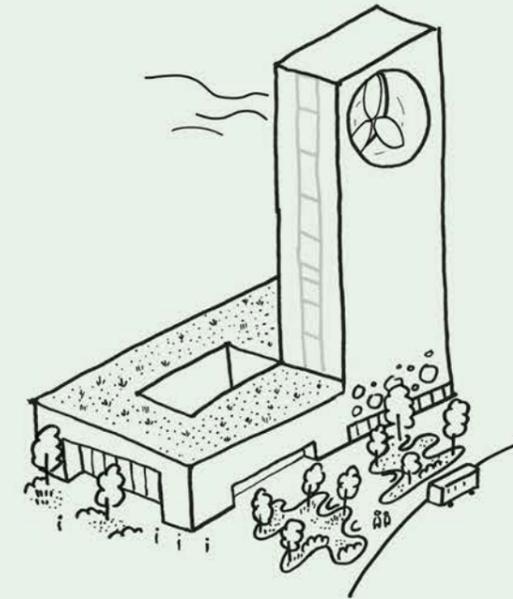
**TYOLOGIE 1: DICHTER BLOCKRAND**

4 - 7 Stockwerke



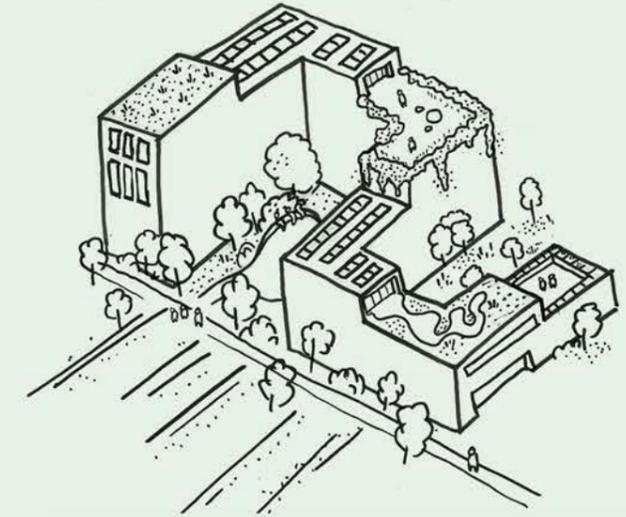
**TYOLOGIE 2: DURCHMISCHTER BLOCK**

2 - 10 Stockwerke



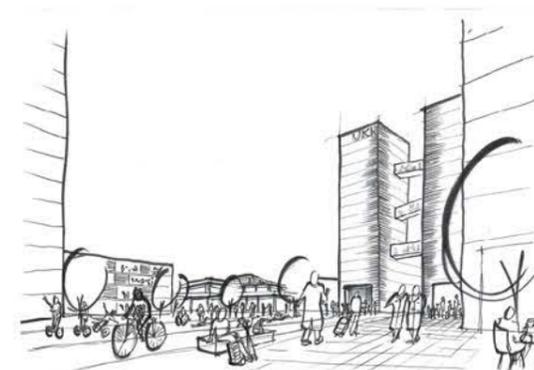
**TYOLOGIE 3: HOCHHAUS UND SOCKEL**

4 - 16 Stockwerke



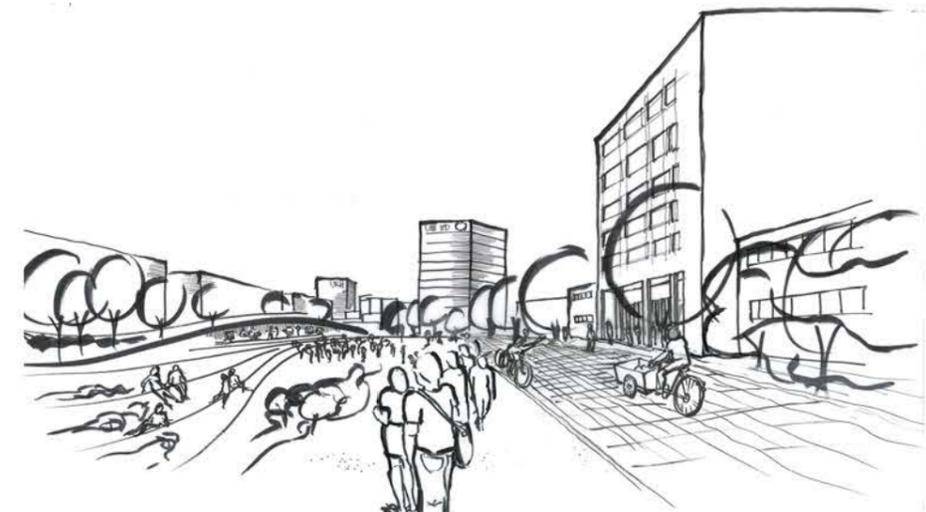
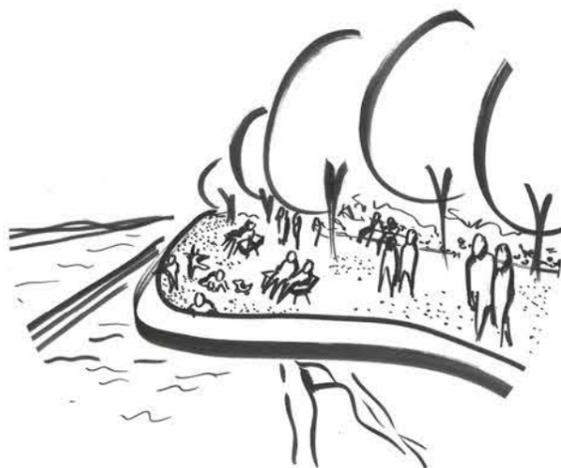
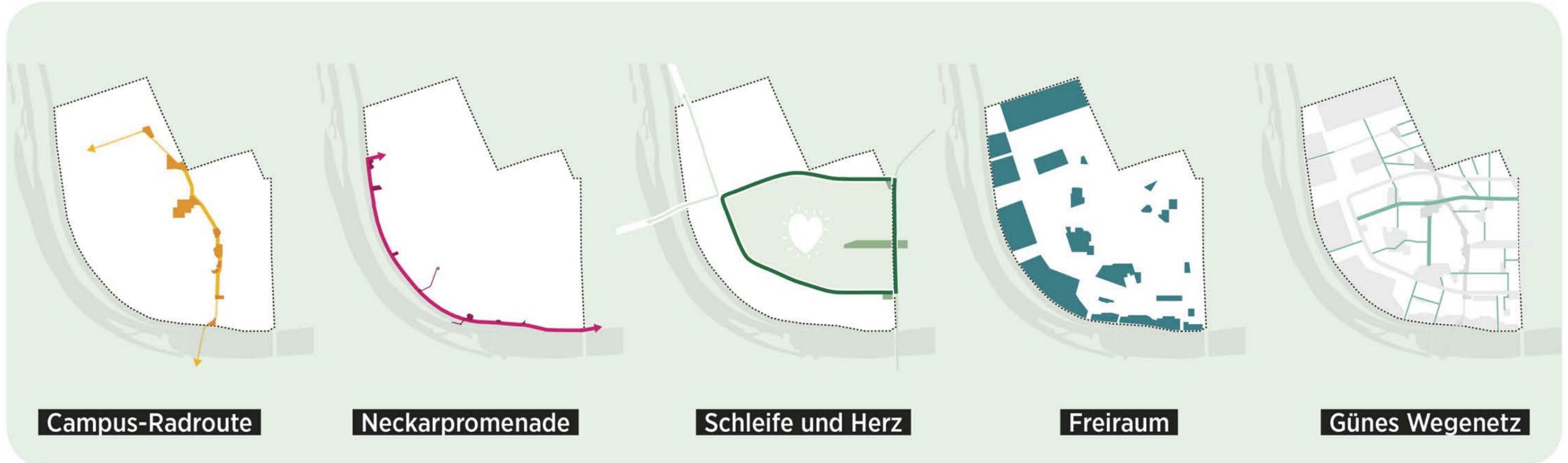
**TYOLOGIE 4: TERRASSENGEBÄUDE**

1 - 7 Stockwerke



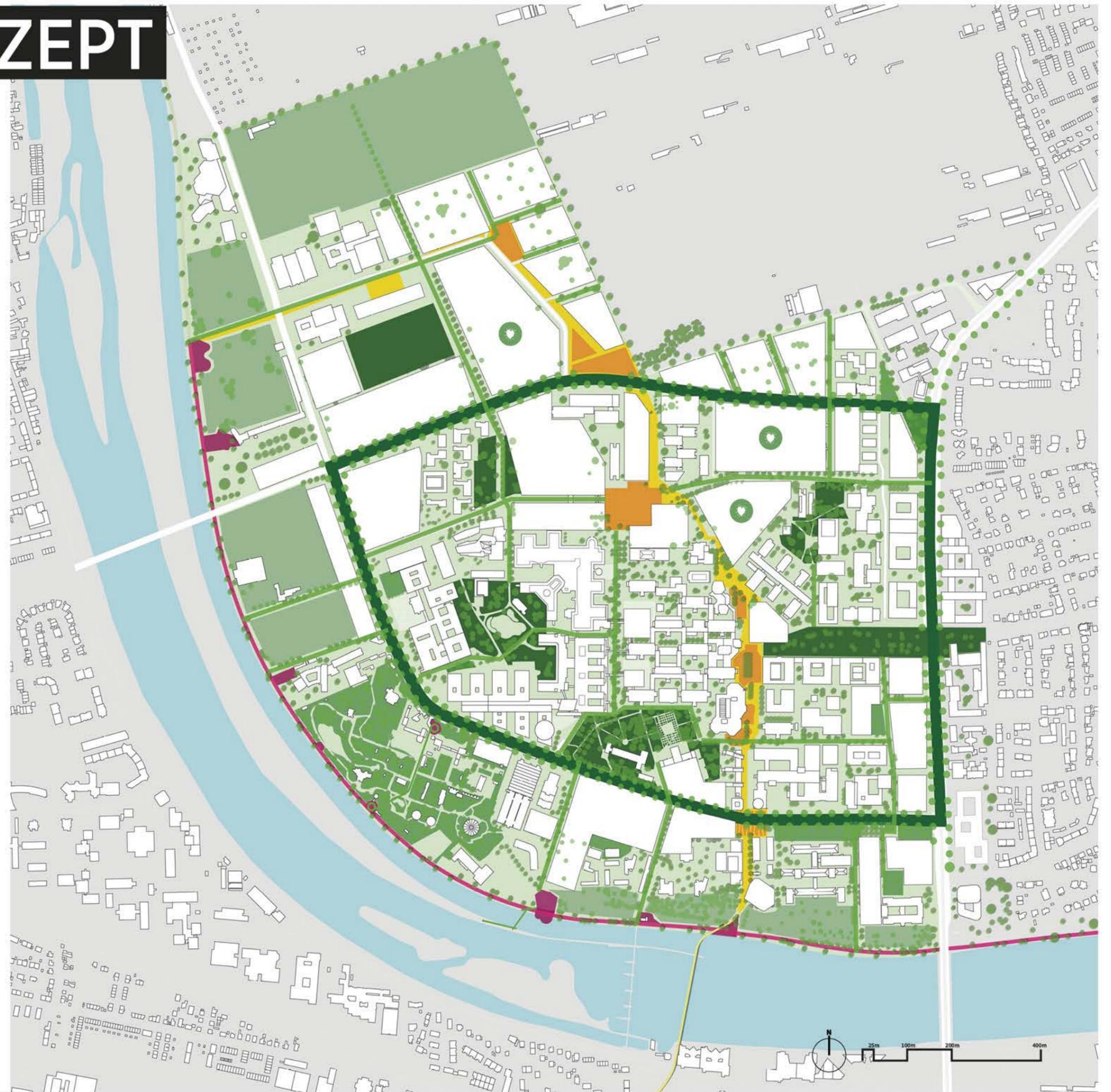
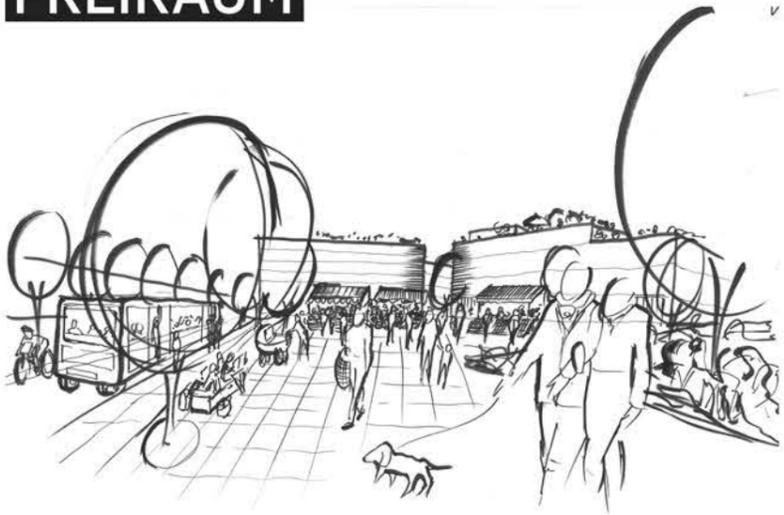
# FREIRAUMKONZEPT

## Freiraum Elemente



# FREIRAUMKONZEPT

## FREIRAUM

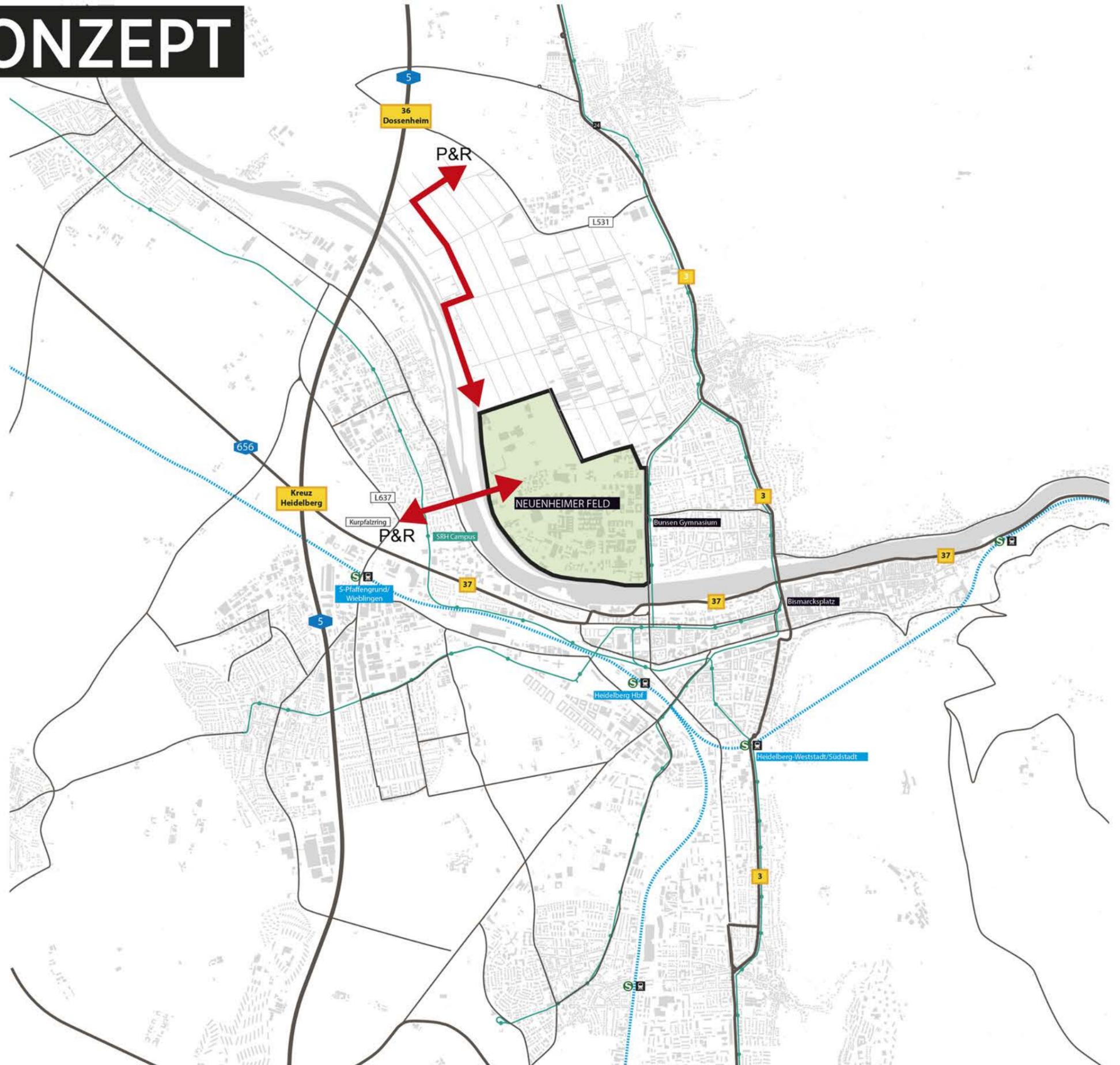
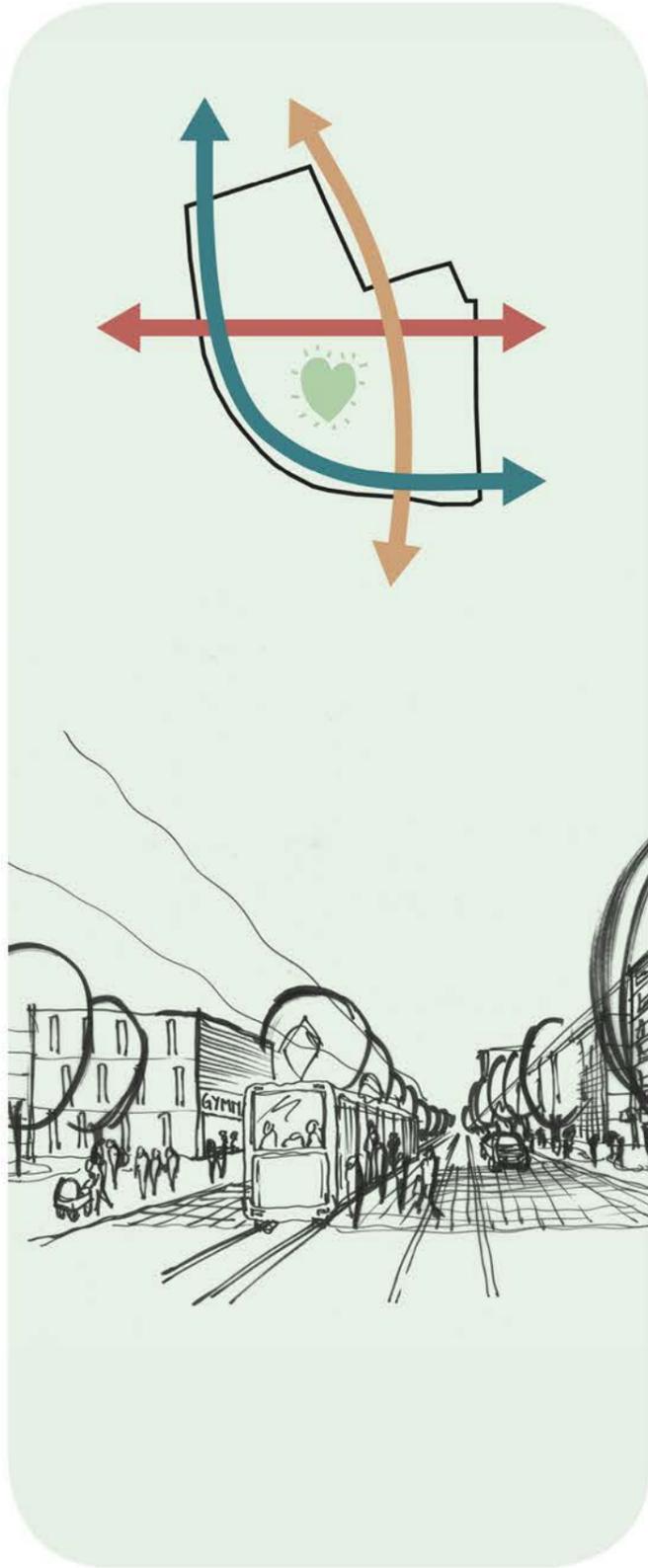


# FREIRAUMKONZEPT

## FREIRAUM



# MOBILITÄTSKONZEPT



# MOBILITÄTSKONZEPT

## Radfahren

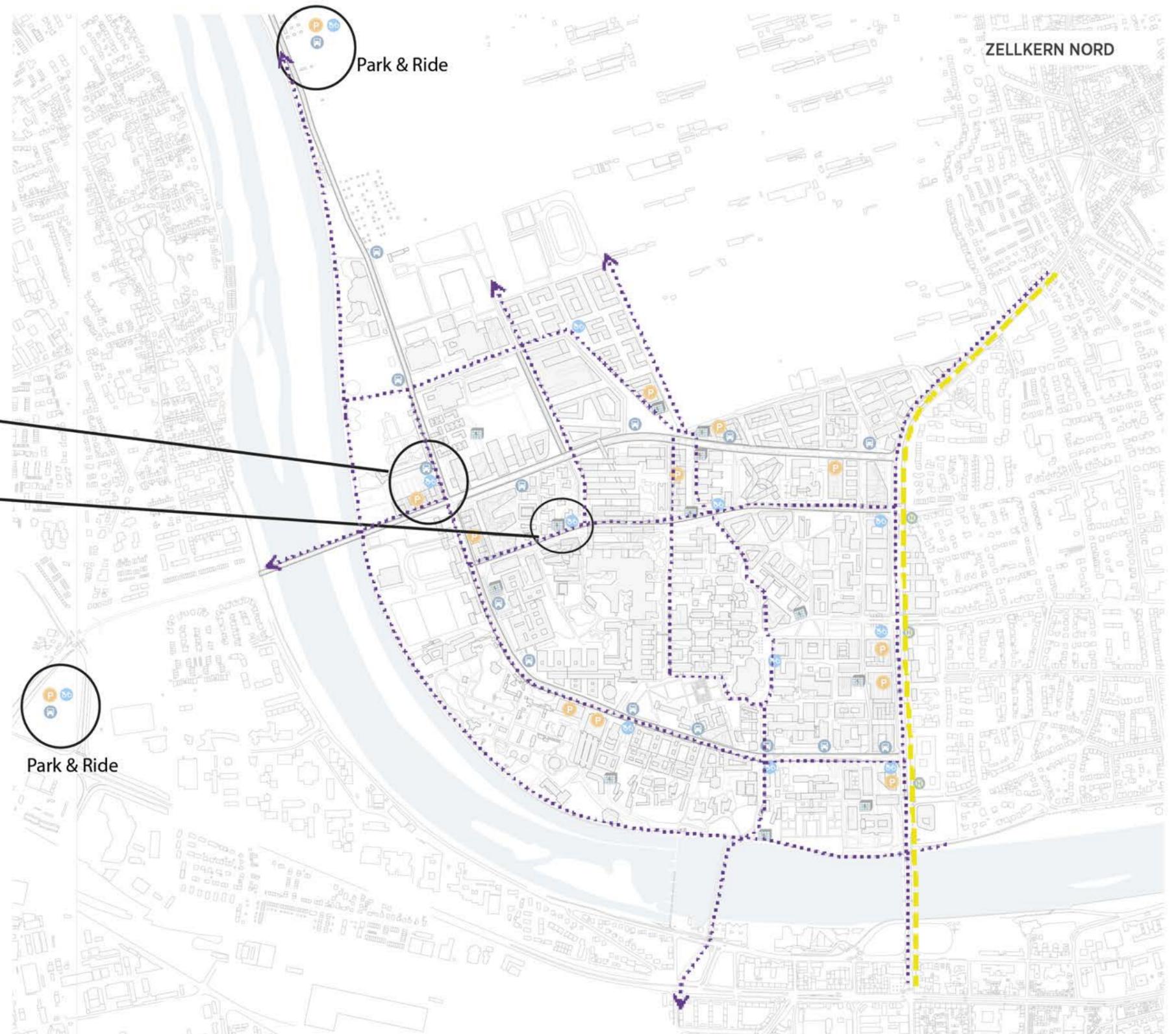
- Unterstützung von Laufen, Radfahren und nachhaltiger Mobilität



- Mobility-Hub: Fahrrad, Bus + Parken
- Fahrrad-Hub und Living Lab: Smart Mobility Point in Verbindung mit Energie und Nachhaltigkeit Öko-Demonstration

### Legende

	Berlinerstr.		Notfallroute
	neue Straßenzüge		Logistikroute
	Öffentliche Verkehrsmittel (Bus- oder Straßenbahnlinie)		Brücke
	Fahrradwege		Straßenunterführung
	Parkplatz mit Kapazität 450		Straßenbahnhaltestelle
	Fahrradstation		Energie-Demonstrationszentren (Living Lab)
	neue Bushaltestelle		



# MOBILITÄTSKONZEPT

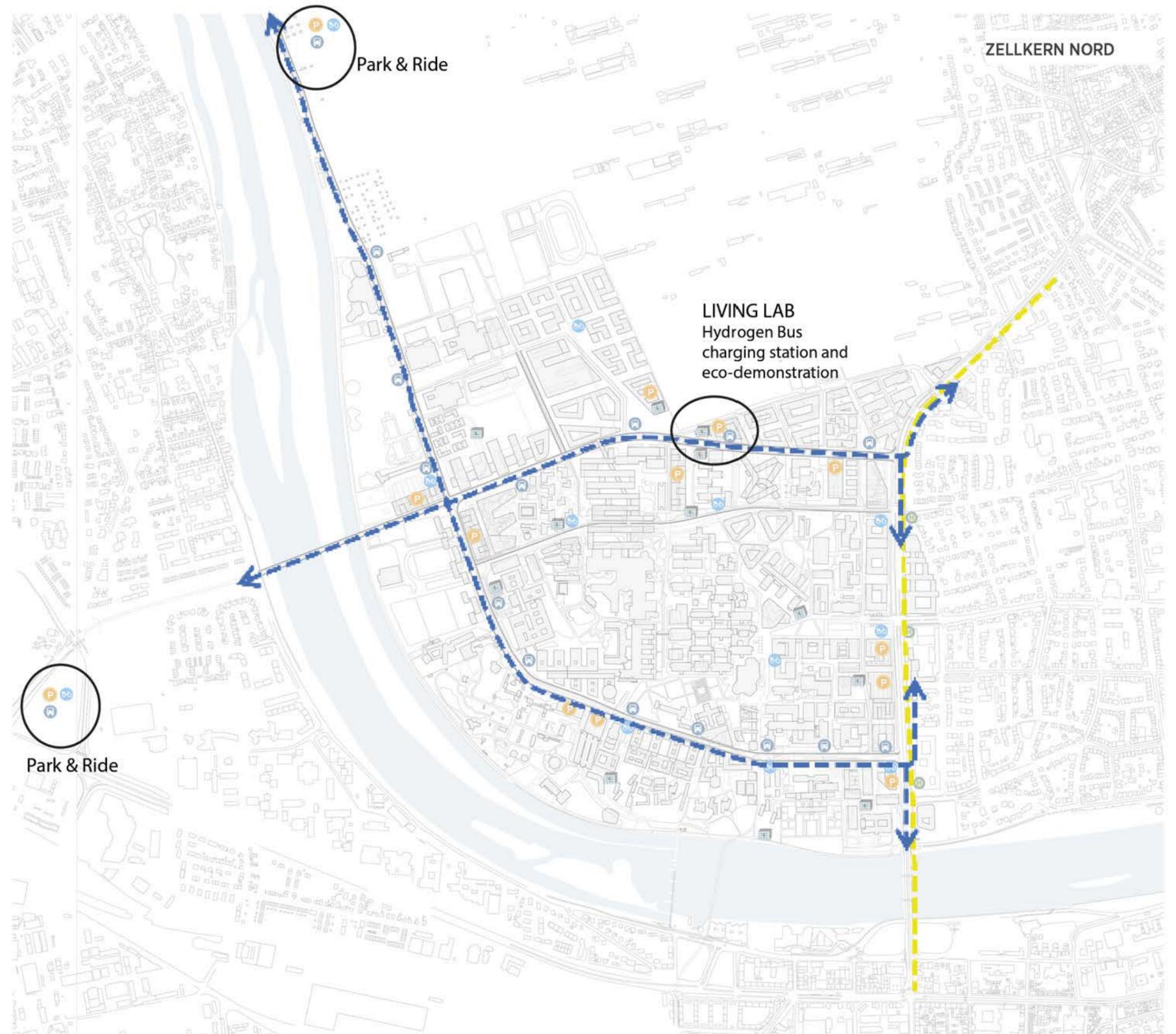
## Öffentliche Verkehrsmittel

- Busbasierter Ansatz, mit Flexibilität für Straßenbahnbetrieb
- Anbindung an die Infrastruktur außerhalb des Campus um Mobilitätsprobleme zu lösen.
- Keine Schleife, sondern ein Netzwerk



### Legende

	Berlinerstr.		Notfallroute
	neue Straßenzüge		Logistikroute
	Öffentliche Verkehrsmittel (Bus- oder Straßenbahnlinie)		Brücke
	Fahrradwege		Straßenunterführung
	Parkplatz mit Kapazität 450		Straßenbahnhaltestelle
	Fahrradstation		Energie-Demonstrationszentren (Living Lab)
	neue Bushaltestelle		



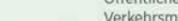
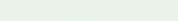
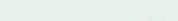
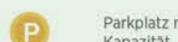
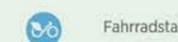


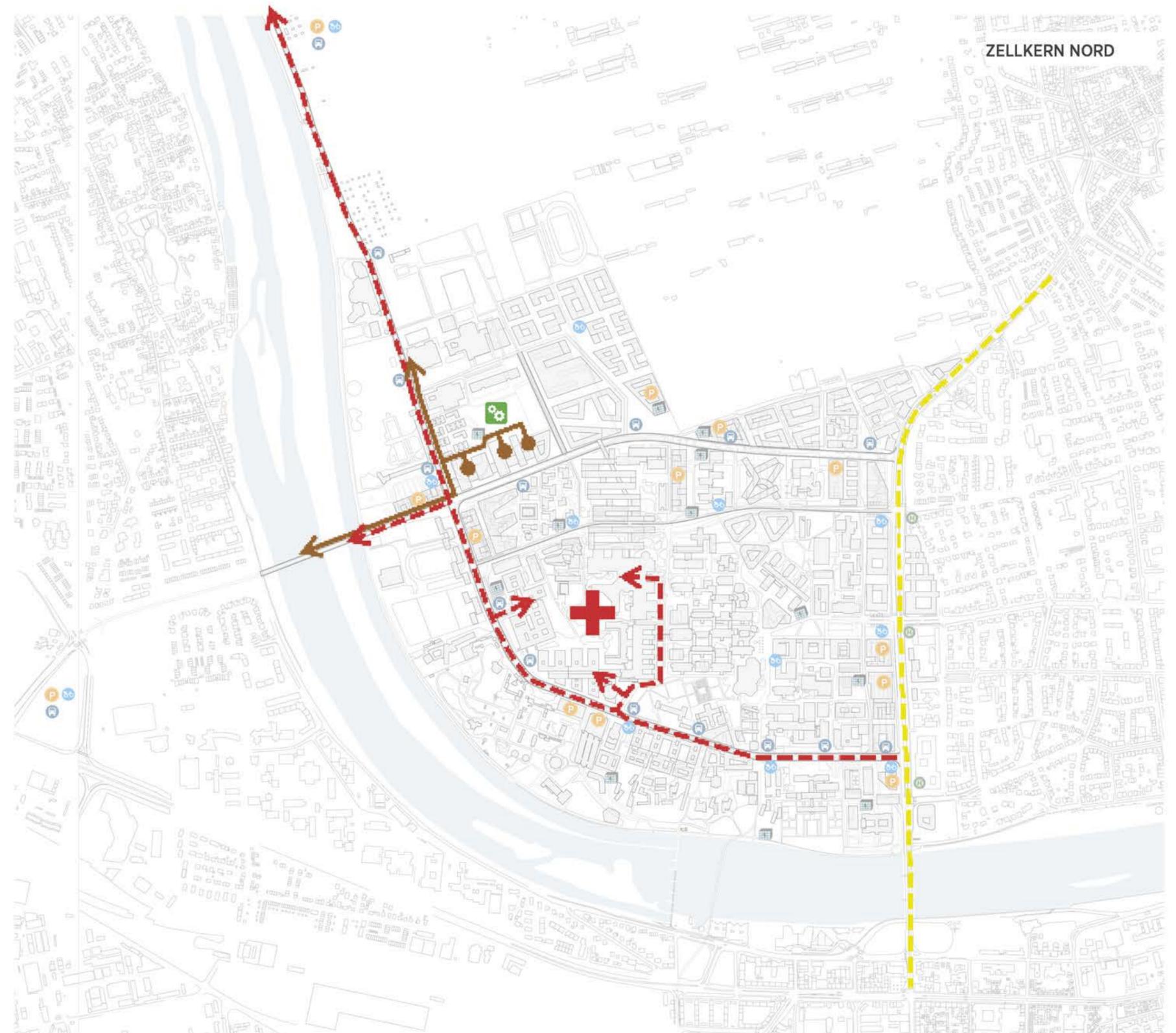
# MOBILITÄTSKONZEPT

## Logistik- und Notfallzugang

- Klare und effiziente Route für Rettungsfahrzeuge
- Neues Logistik- und Konsolidierungszentrum für den gesamten Standort mit klarer Anbindung von Norden (und Westen)

### Legende

 Berlinerstr.	 Notfallroute
 neue Straßenzüge	 Logistikroute
 Öffentliche Verkehrsmittel (Bus- oder Straßenbahnlinie)	 Brücke
 Fahrradwege	 Straßenunterführung
 Parkplatz mit Kapazität 450	 Straßenbahnhaltestelle
 Fahrradstation	 Energie-Demonstrationszentren (Living Lab)
 neue Bushaltestelle	



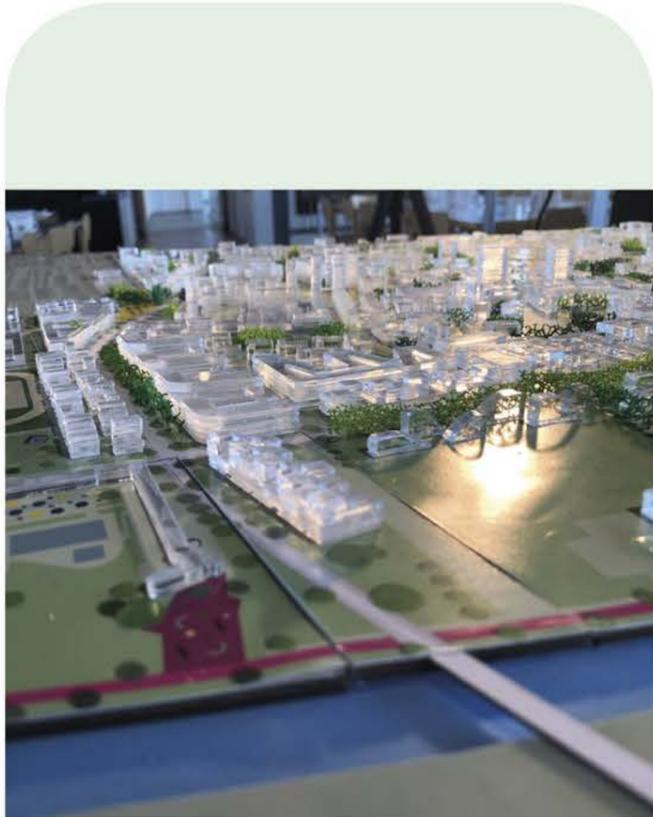
# MOBILITÄTSKONZEPT

## Gesamtkonzept



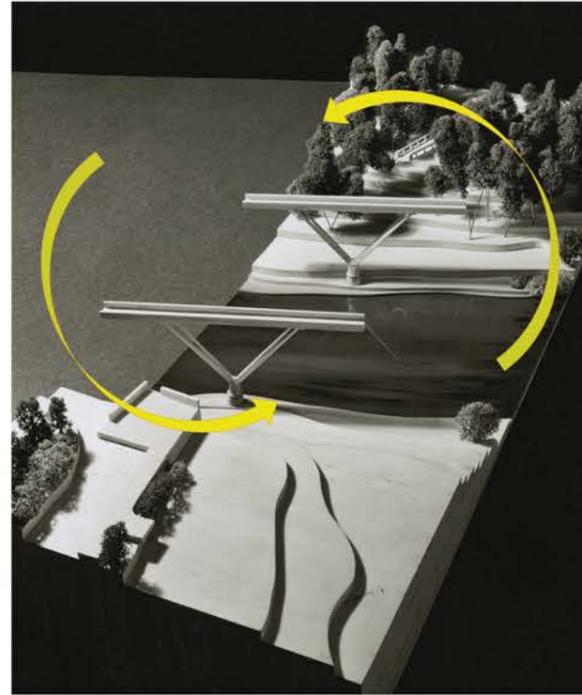
# MOBILITÄTSKONZEPT

## Nachhaltige Brücke



Es ist möglich, eine Brückenverbindung zu planen, die nur minimale Auswirkungen auf die natürliche Umwelt hat und die lokale Ökologie und Biodiversität unterstützt.

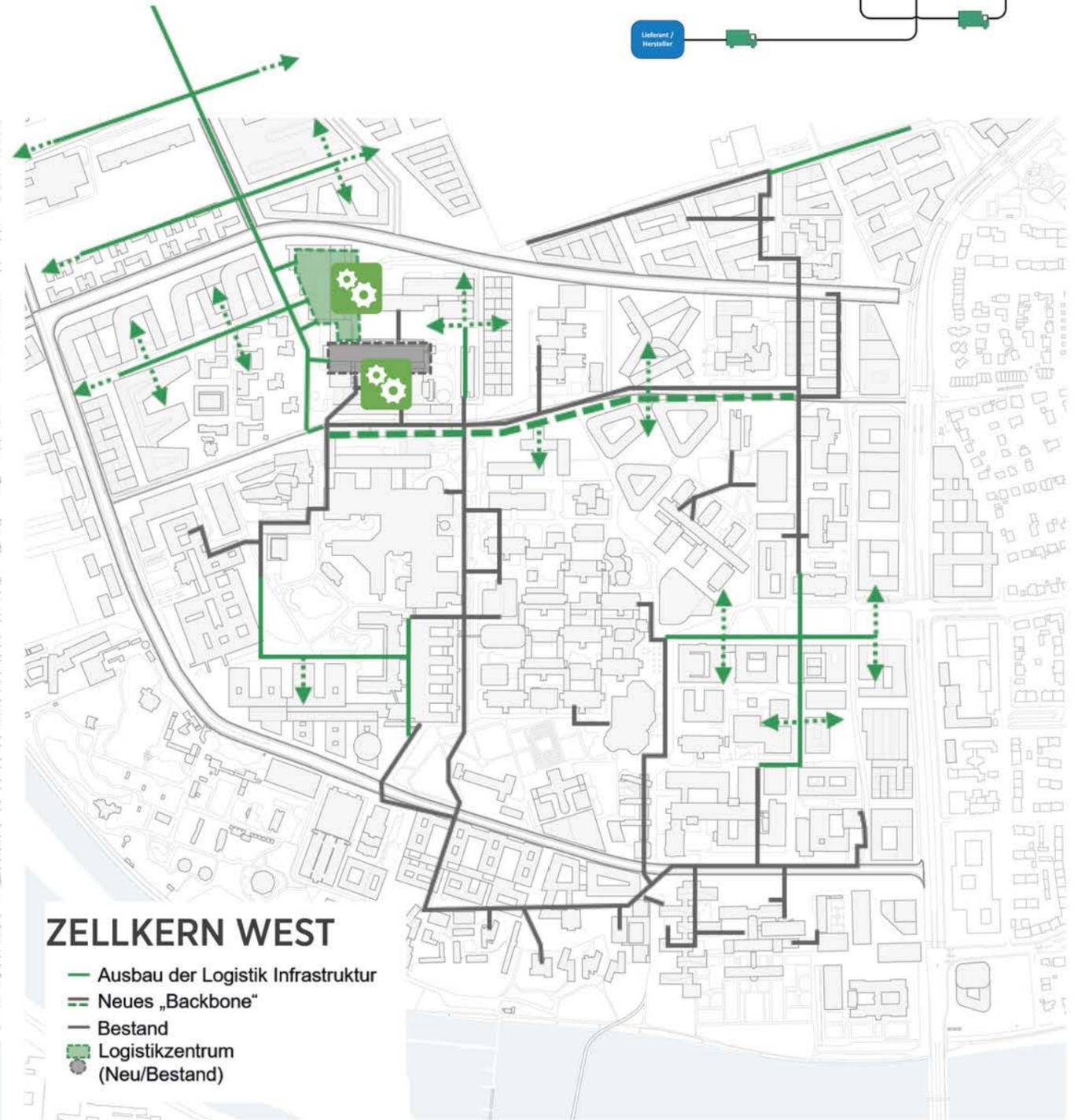
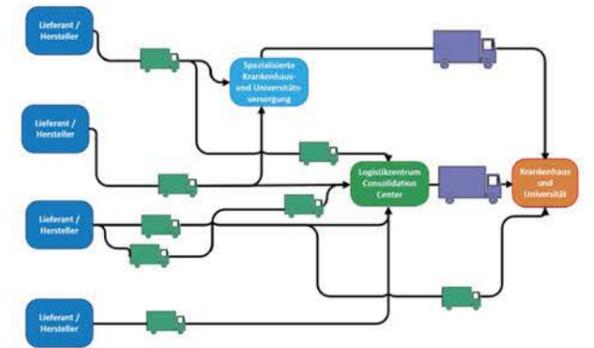
Schwenken und Einrasten in Position: eine innovative Konstruktionsart im Bereich von sensitiv zu behandelnder natürlicher Umgebung (Kingsgate Bridge, Durham UK © Arup)



Garden Bridge, London UK (© Arup)

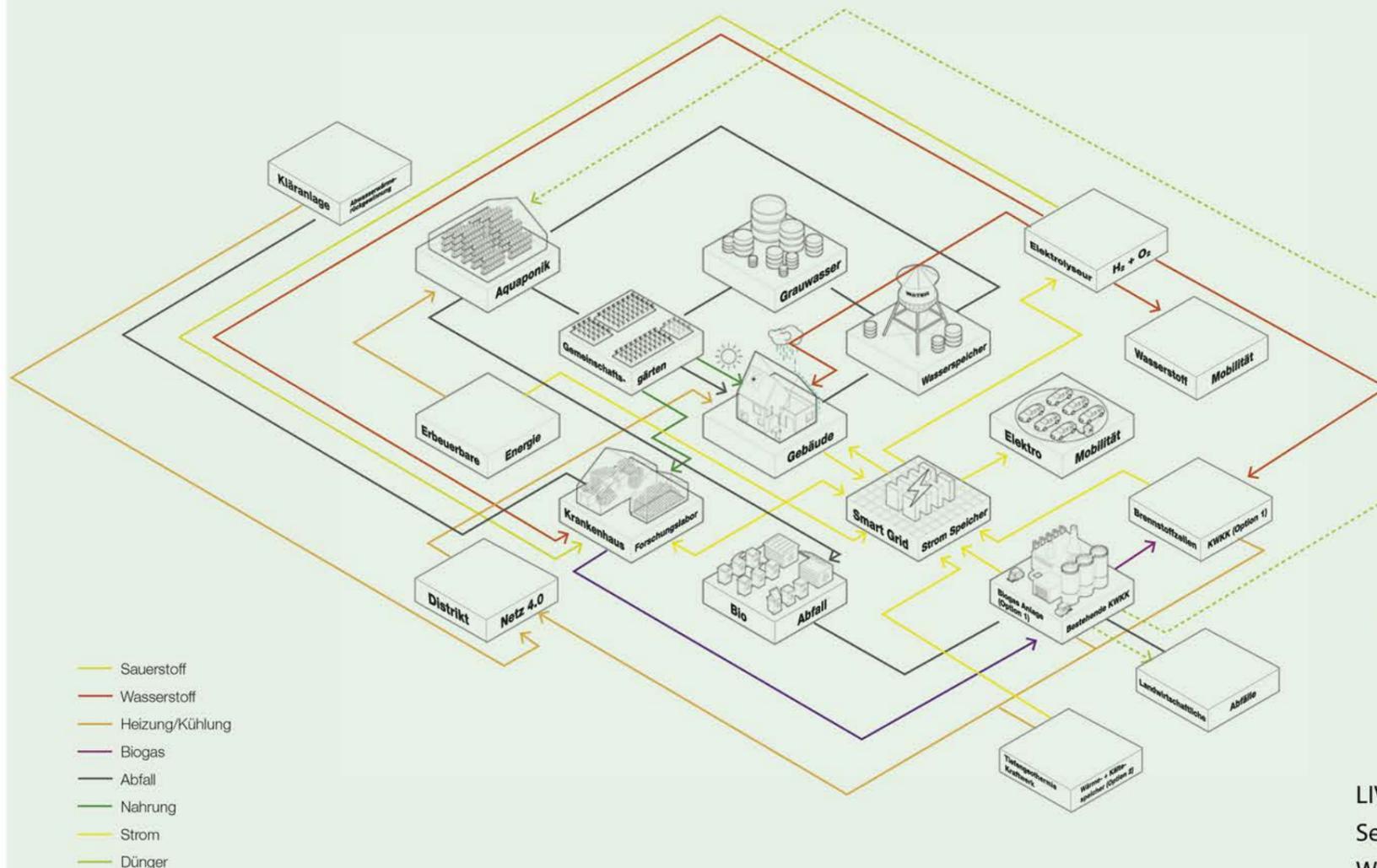


# LOGISTIK KONZEPT



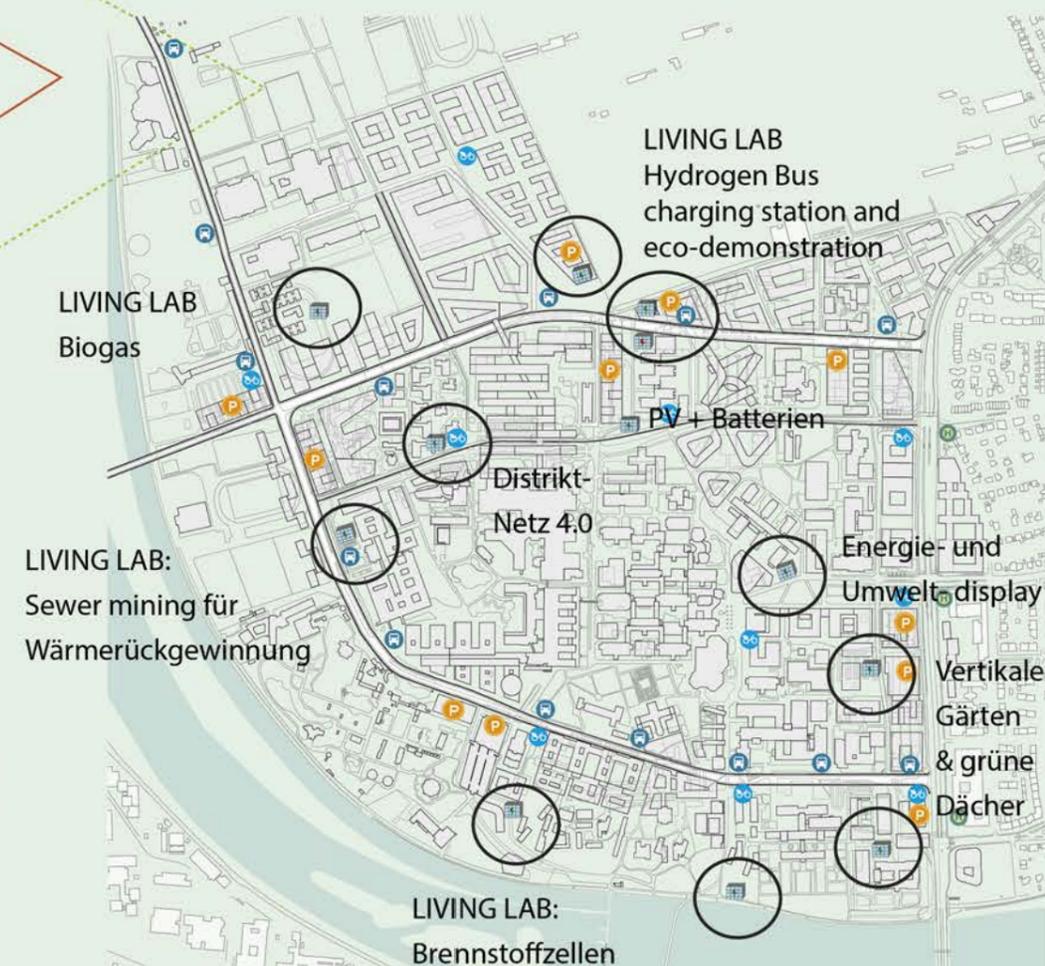
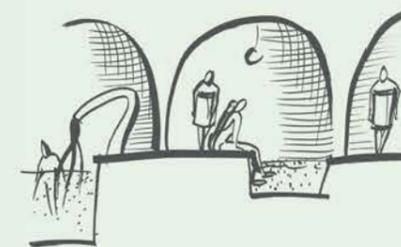
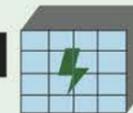
# DER NACHTHALTIGE CAMPUS

## “Urbaner Metabolismus”



**Zirkulärer Ansatz für Ressourcen- und Energiesynergien auf dem gesamten Campus und den angrenzenden Bereichen.**

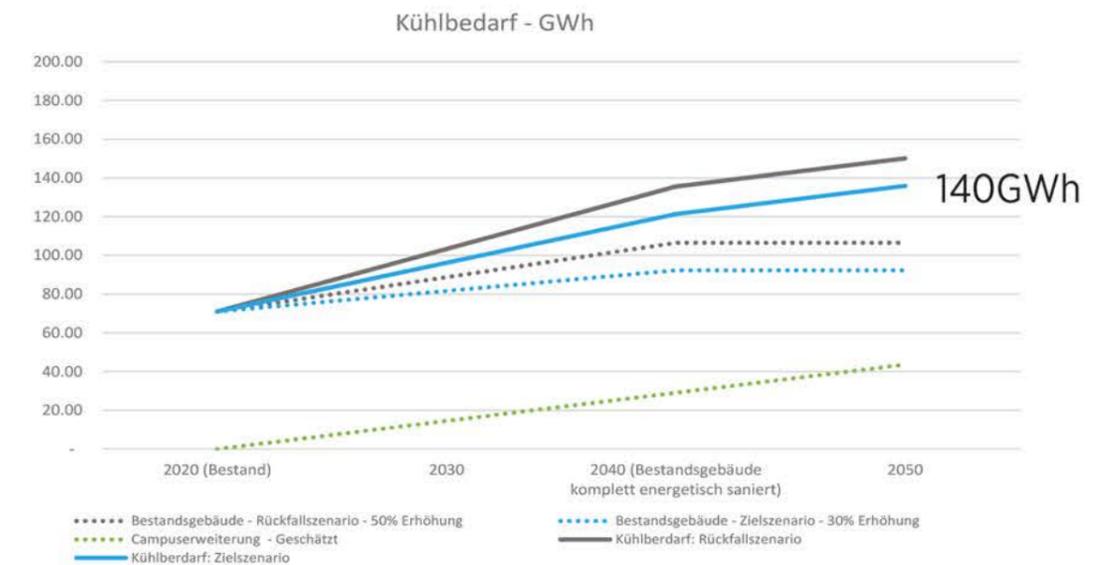
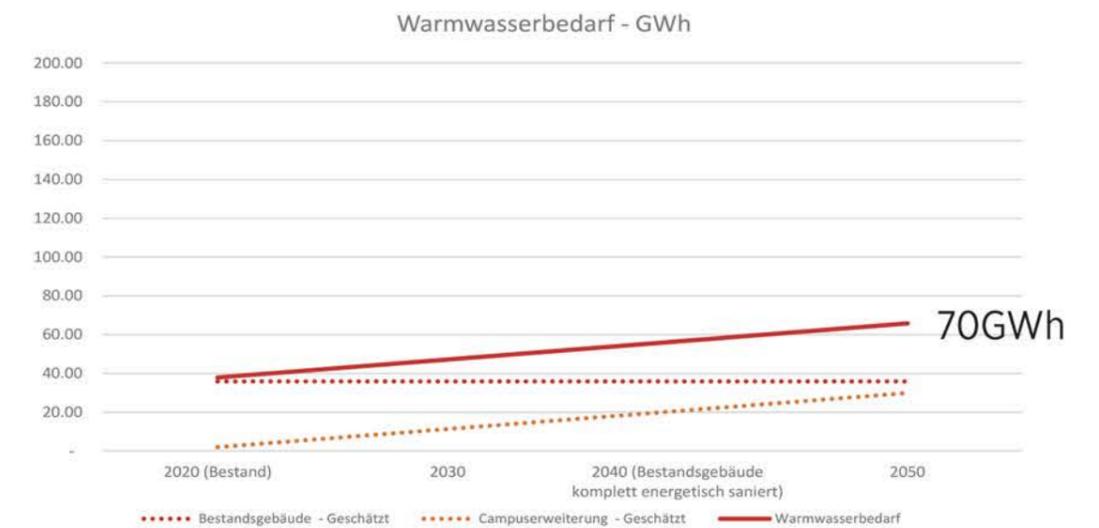
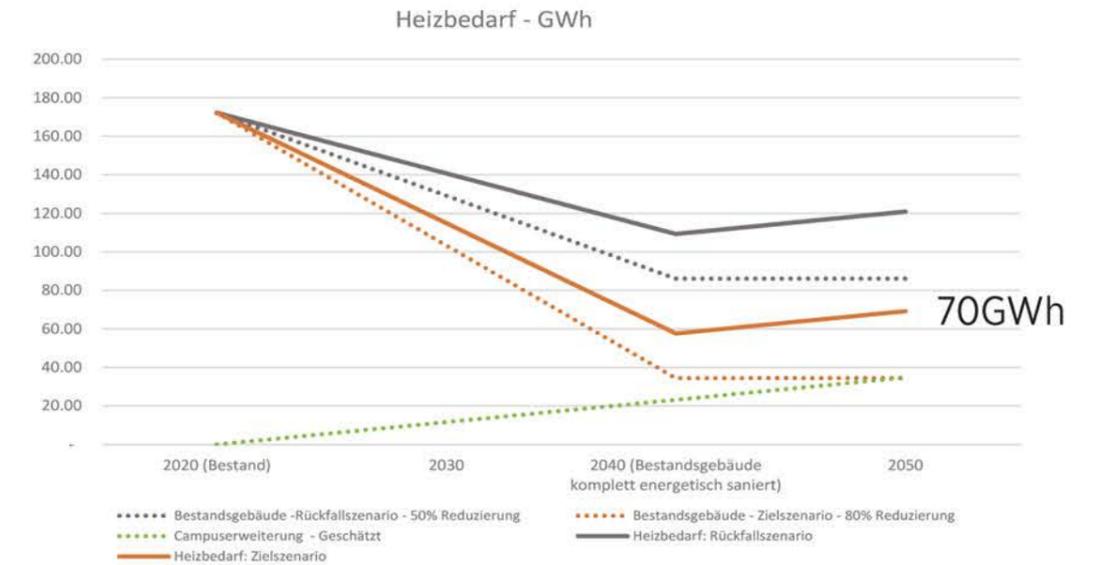
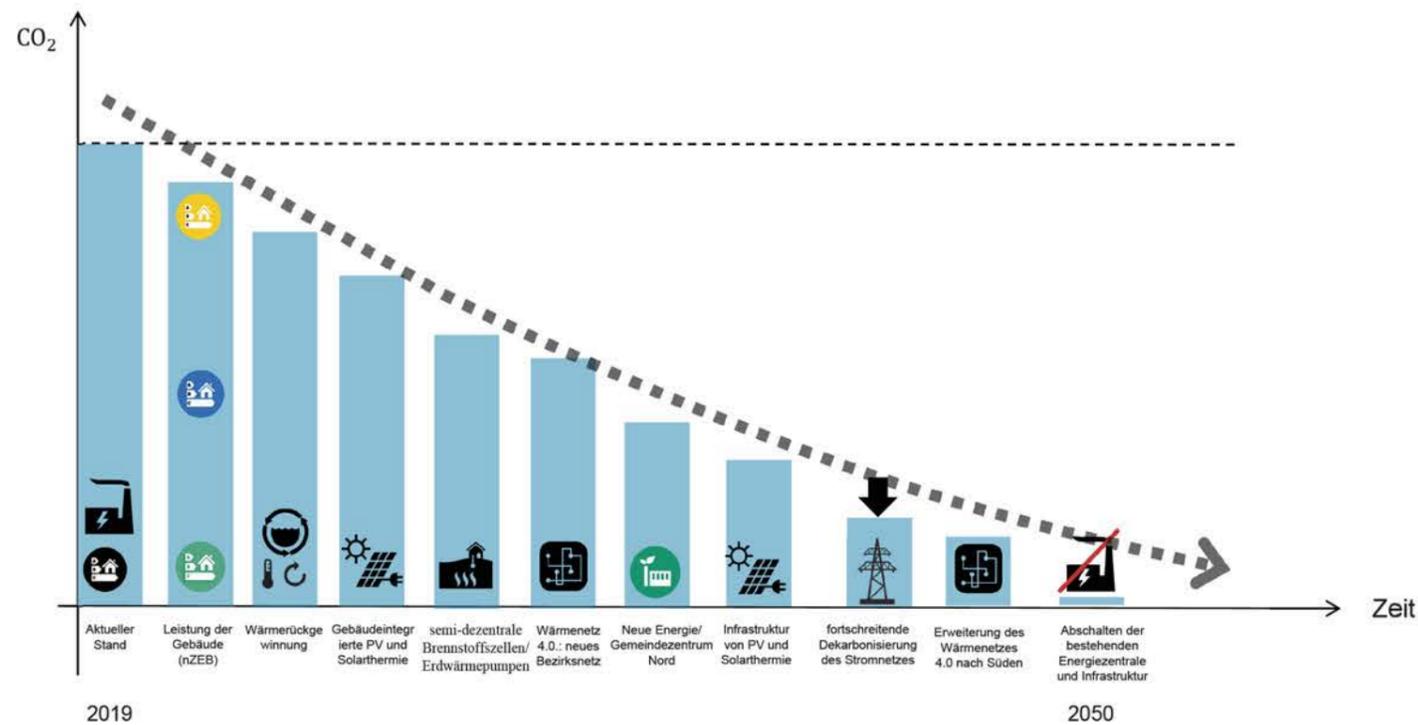
## LIVING LAB



# TECHNIK KONZEPT

## CO<sub>2</sub> NEUTRALITÄT BIST 2050 ZU SCHAFFEN

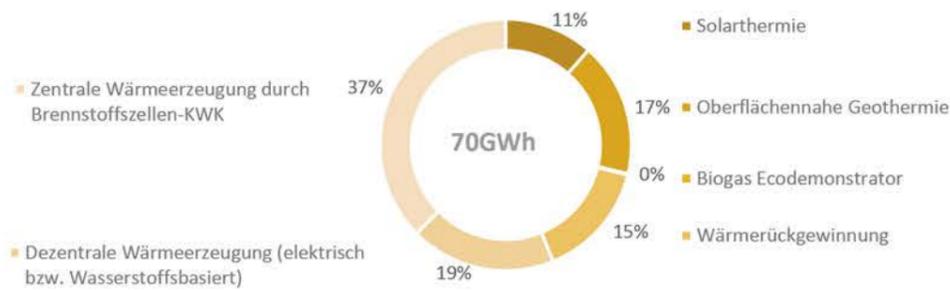
- Diversifizierter Mix aus Energieträgern und Technologien;
- Umfassendes Verständnis für zukünftige Energiebedarfsszenarien;
- Schrittweise Gebäudesanierung des Bestandes zur Reduzierung des Wärmebedarfs um 80%;
- Exemplarische effiziente neue Gebäude bauen;
- Neue Energiezentrale mit Umstellung auf Brennstoffzellen;
- Schrittweiser Ausbau des Low-ex Netzes;
- Erneuerbare Energien



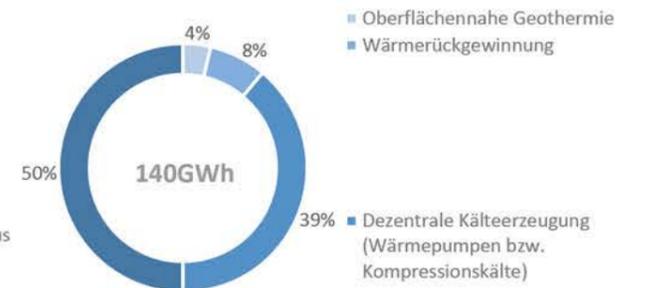
# TECHNIK KONZEPT

## ENERGIEVERSORGUNG 2050

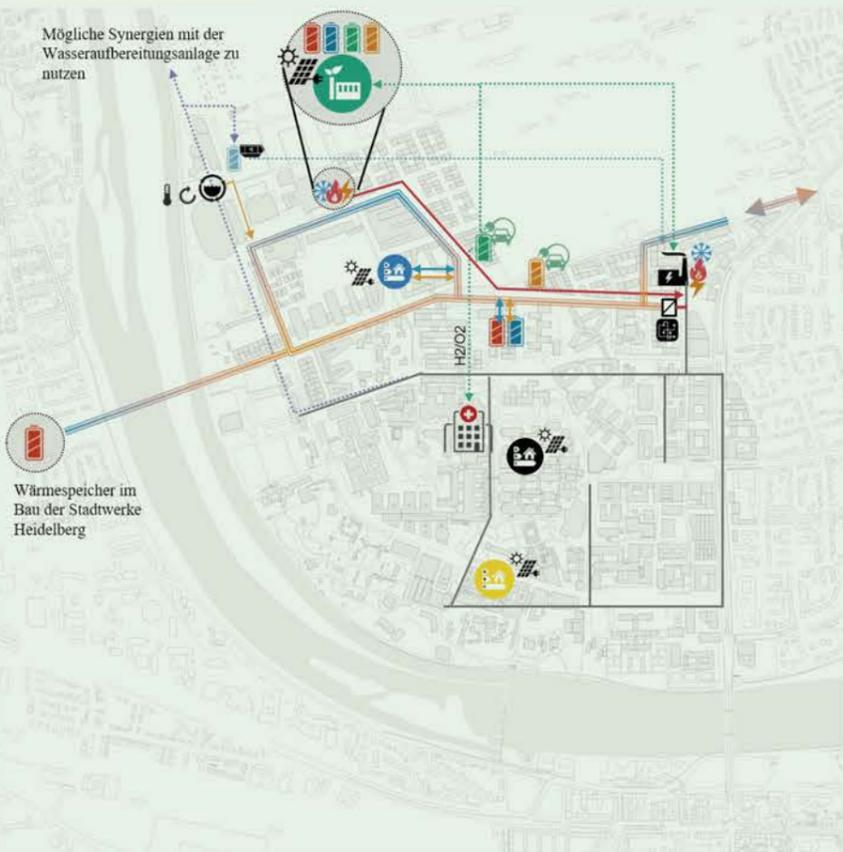
Heizung



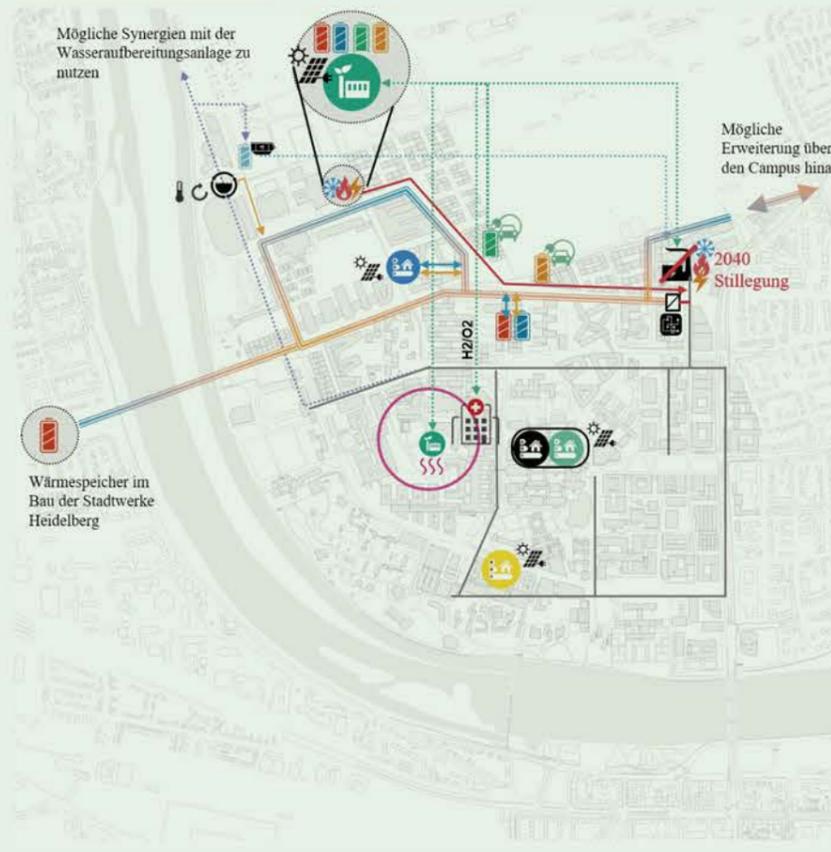
Warmwasser



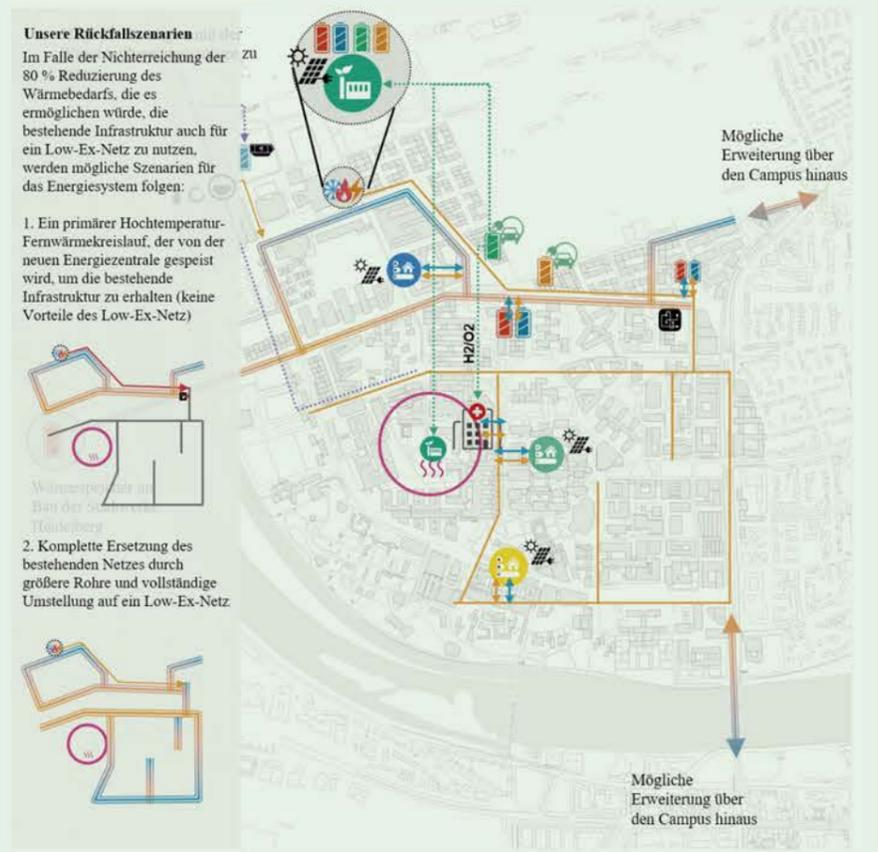
### 2020-2030



### 2030-2040

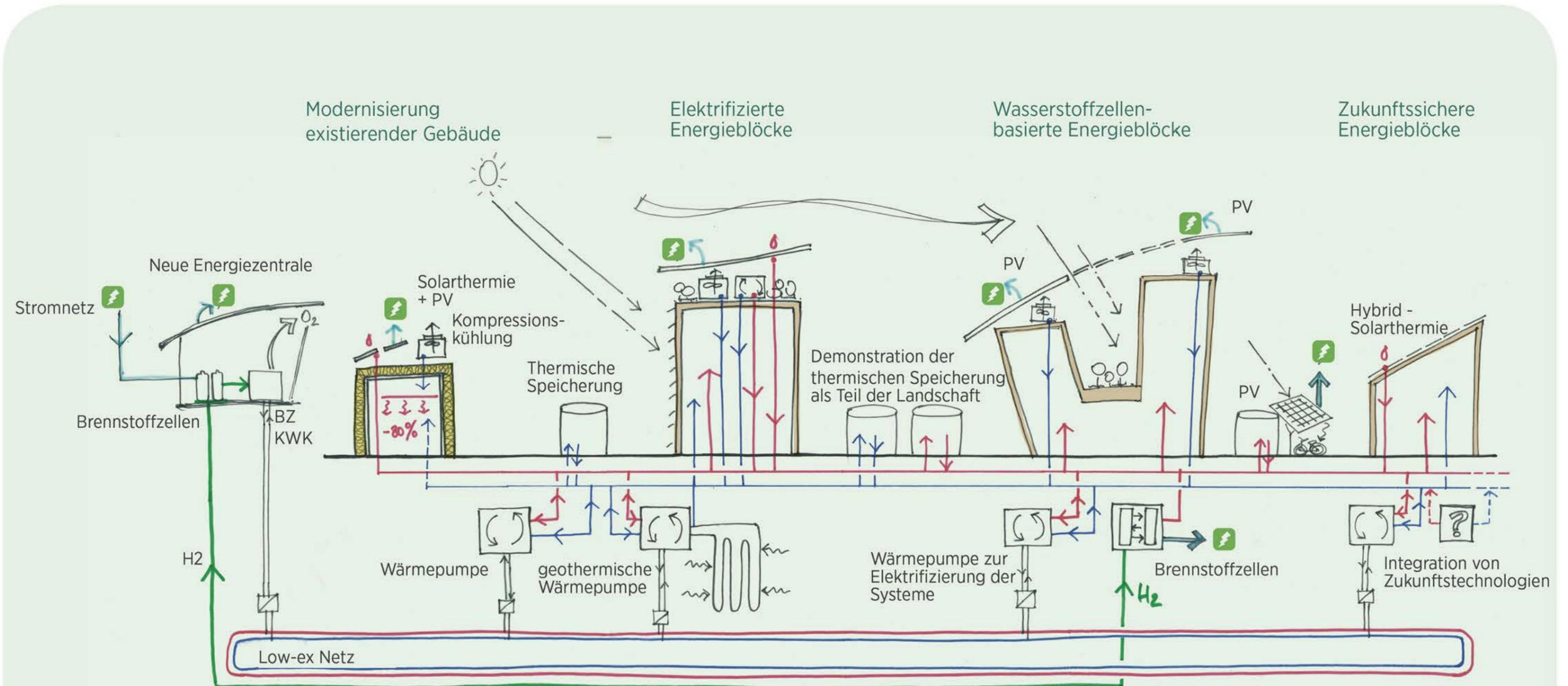


### 2040-2050



# TECHNIK KONZEPT

## EINFLUSS DER GEBÄUDE

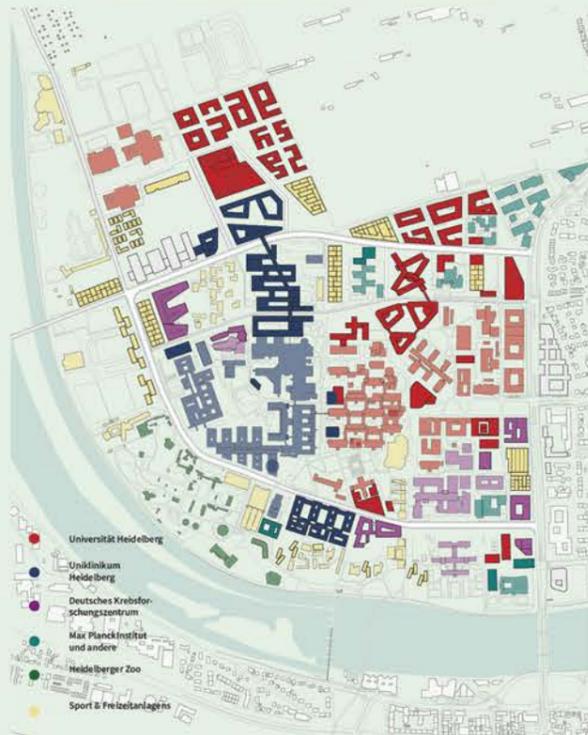




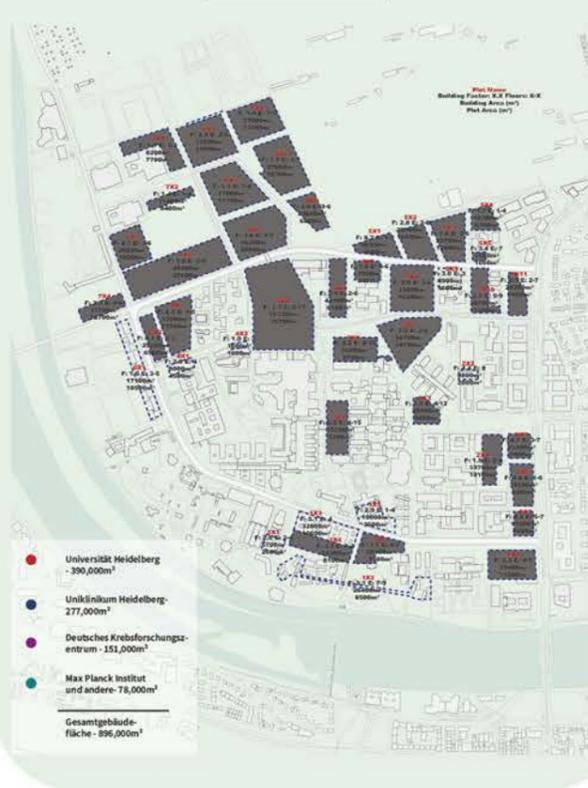
# VARIANTE 1

# Zellkern # 1

## FUNKTIONALITÄT

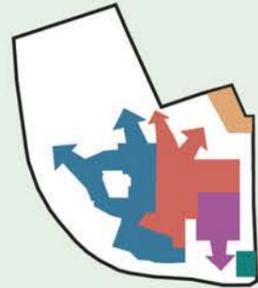


## DICHTE



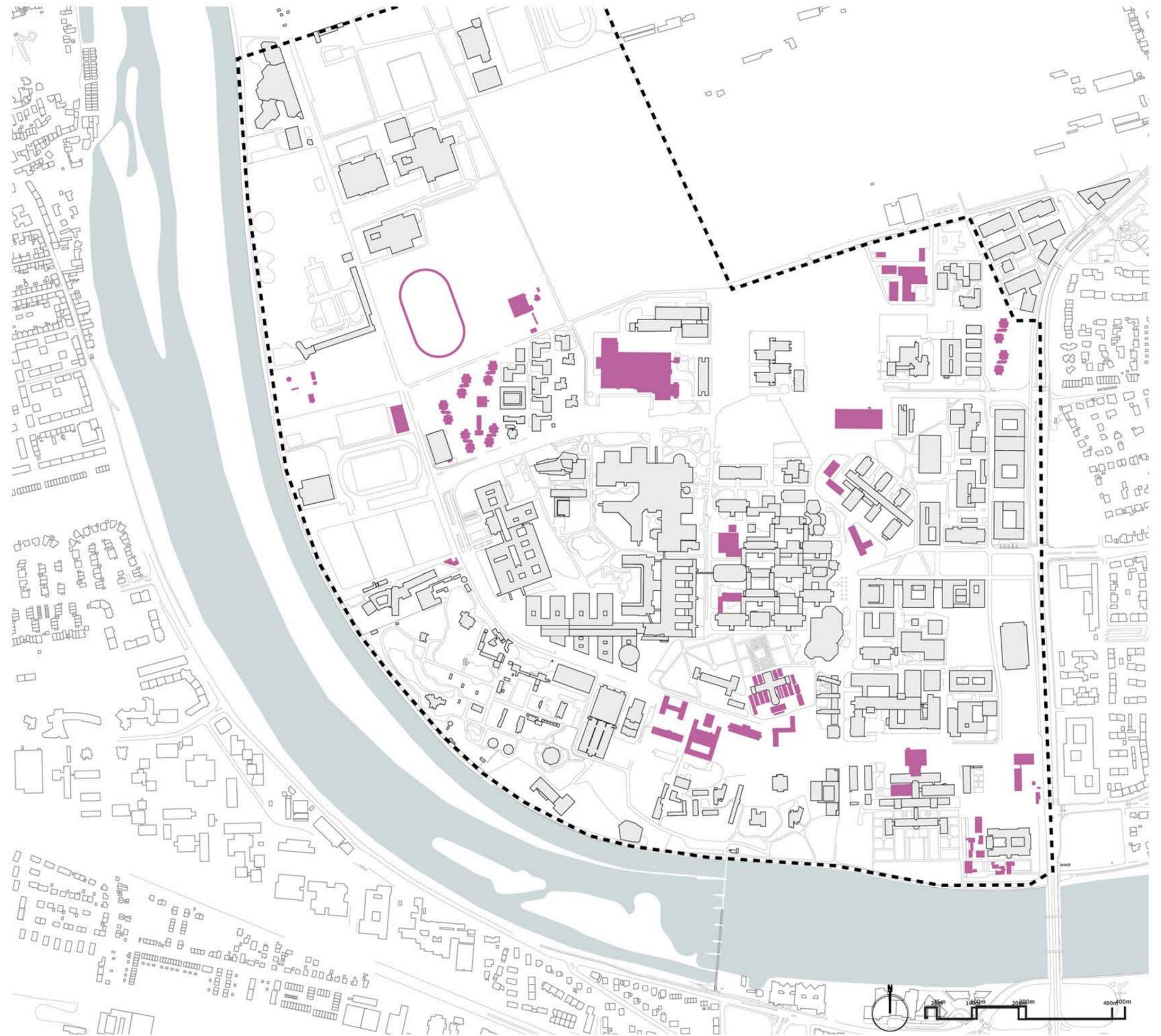
# Zellkern # 1

Phasen: Heute



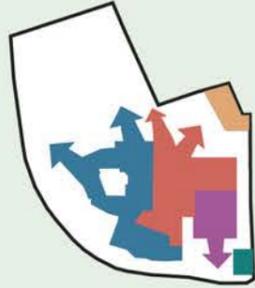
## Legende

-  Vorgeschlagener Rückbau
-  Ausgleichsbereich
-  Geplante Gebäude
-  Vorgeschlagene Gebäude
-  Vorgeschlagene Straße
-  Baustraße
-  Potentielle Verlegungsfläche
-  Straßenumbau



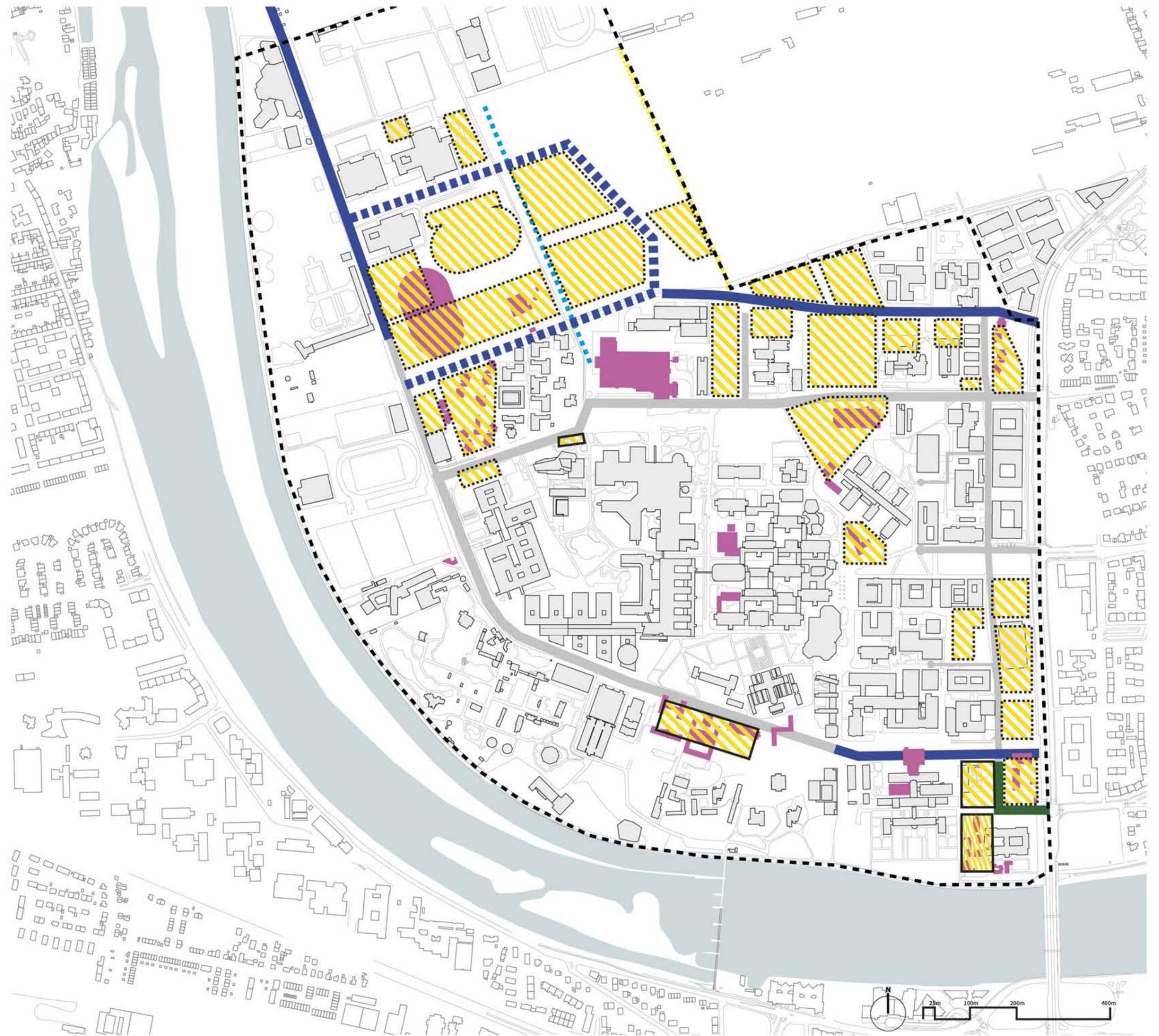
# Zellkern # 1

Phasen: 2020



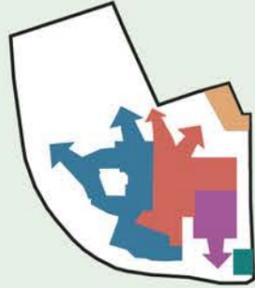
## Legende

-  Vorgeschlagener Rückbau
-  Ausgleichsbereich
-  Geplante Gebäude
-  Vorgeschlagene Gebäude
-  Vorgeschlagene Straße
-  Baustraße
-  Potentielle Verlegungsfläche
-  Straßenumbau



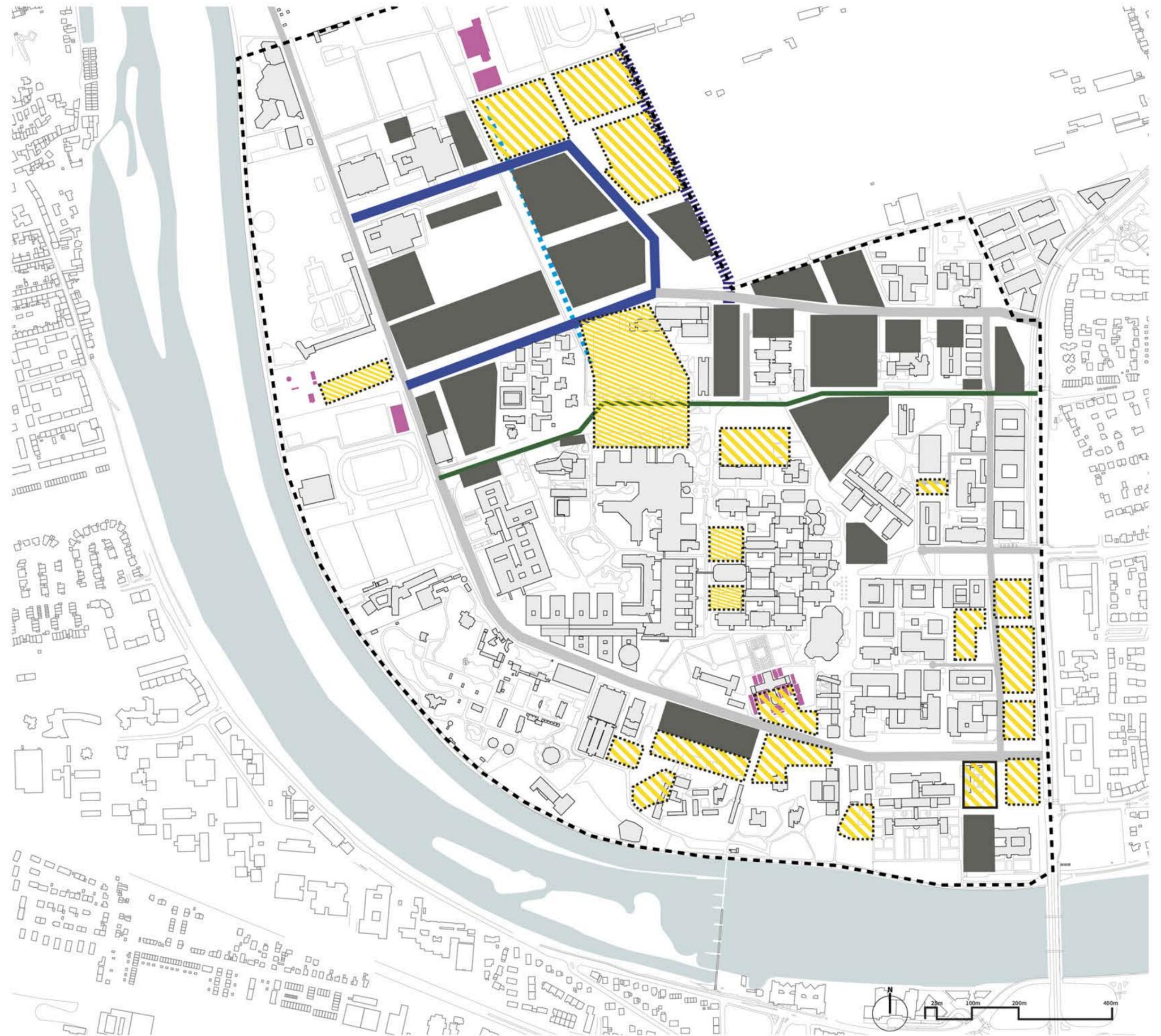
# Zellkern # 1

Phasen: 2035



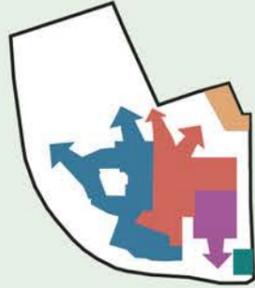
## Legende

-  Vorgeschlagener Rückbau
-  Ausgleichsbereich
-  Geplante Gebäude
-  Vorgeschlagene Gebäude
-  Vorgeschlagene Straße
-  Baustraße
-  Potentielle Verlegungsfläche
-  Straßenumbau



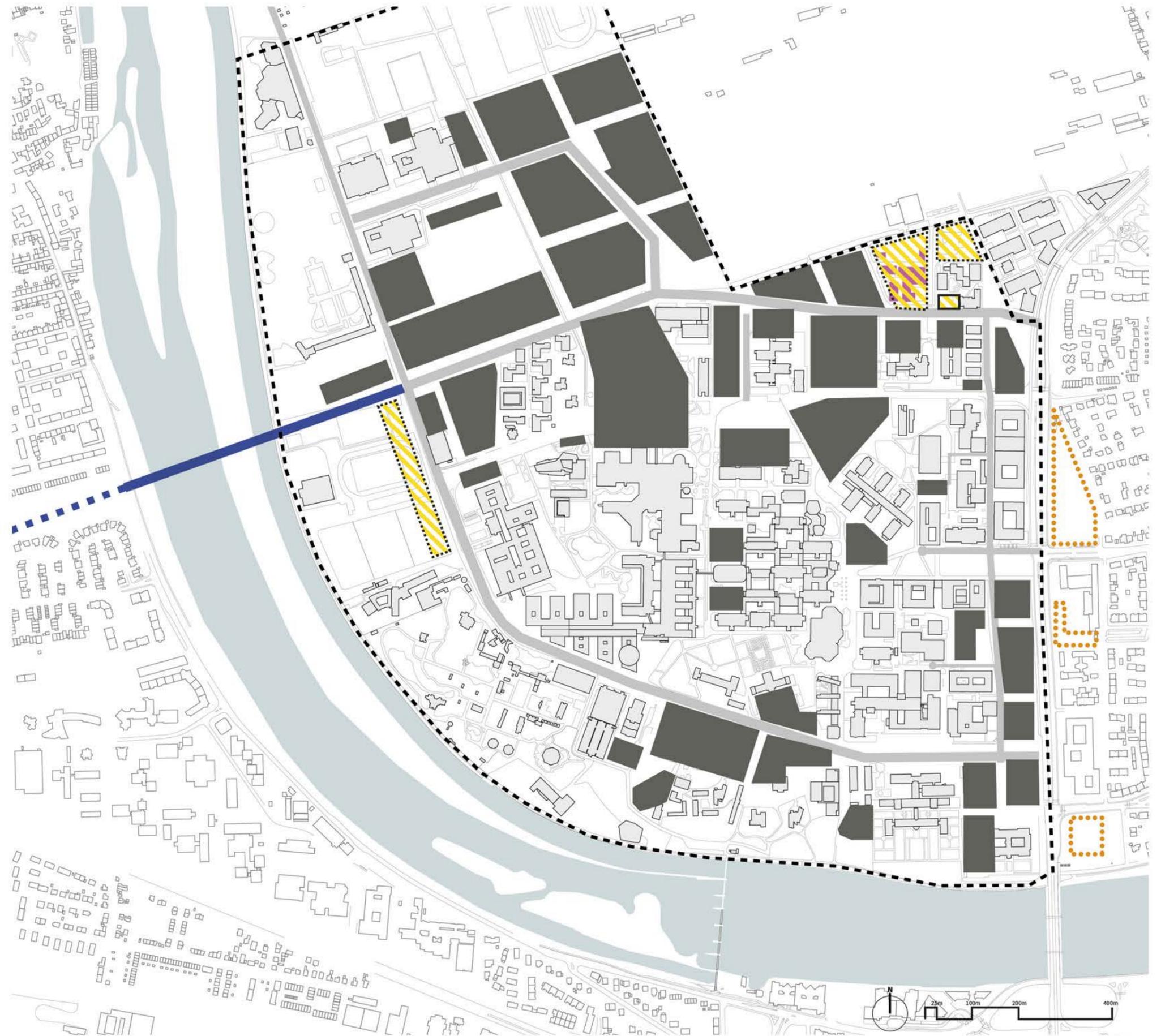
# Zellkern #1

Phasen: 2050

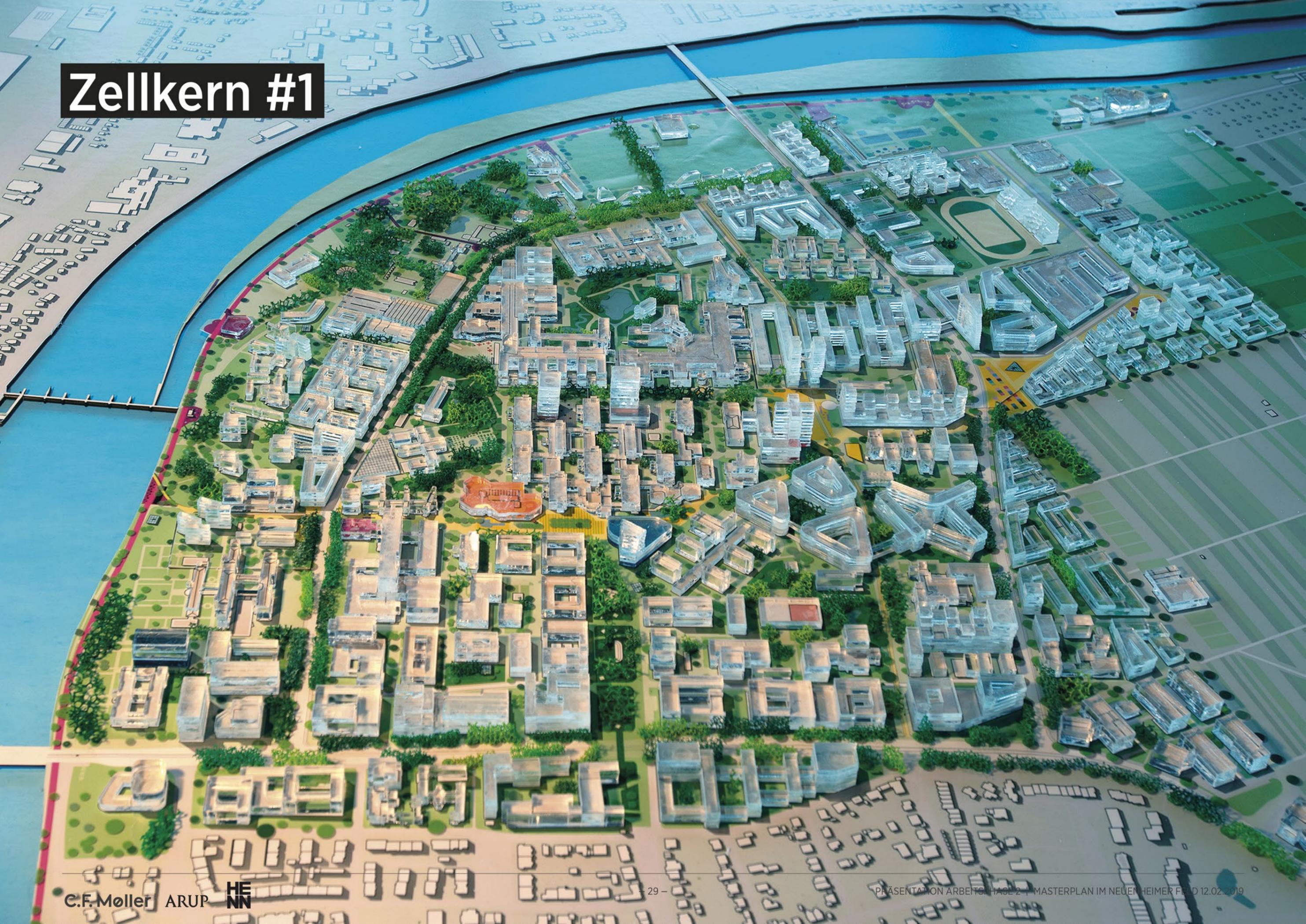


## Legende

-  Vorgeschlagener Rückbau
-  Ausgleichsbereich
-  Geplante Gebäude
-  Vorgeschlagene Gebäude
-  Vorgeschlagene Straße
-  Baustraße
-  Potentielle Verlegungsfläche
-  Straßenumbau



# Zellkern #1

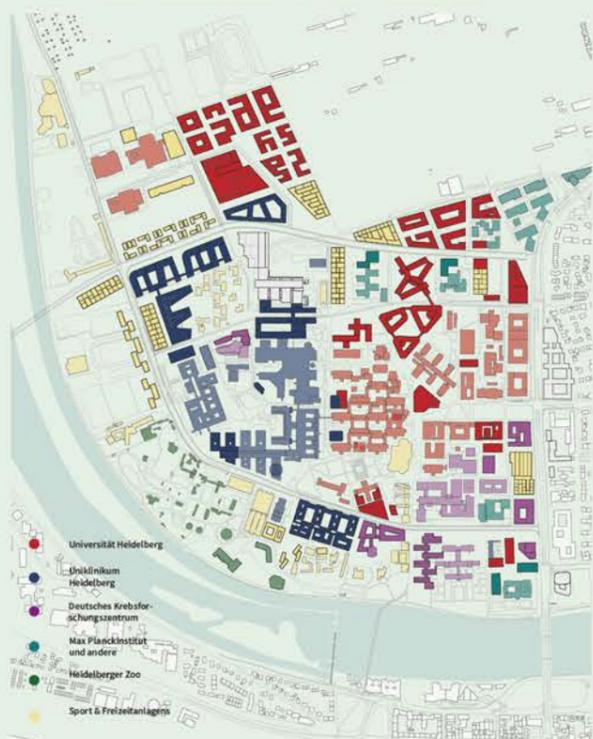




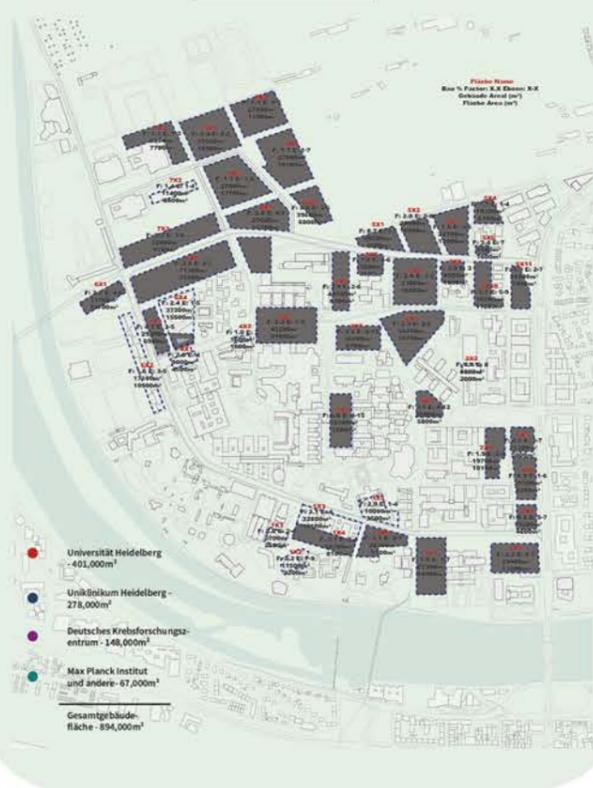
# VARIANTE 2

# Zellkern #2

## FUNKTIONALITÄT

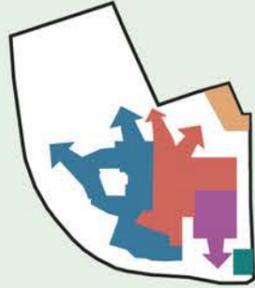


## DICHTE



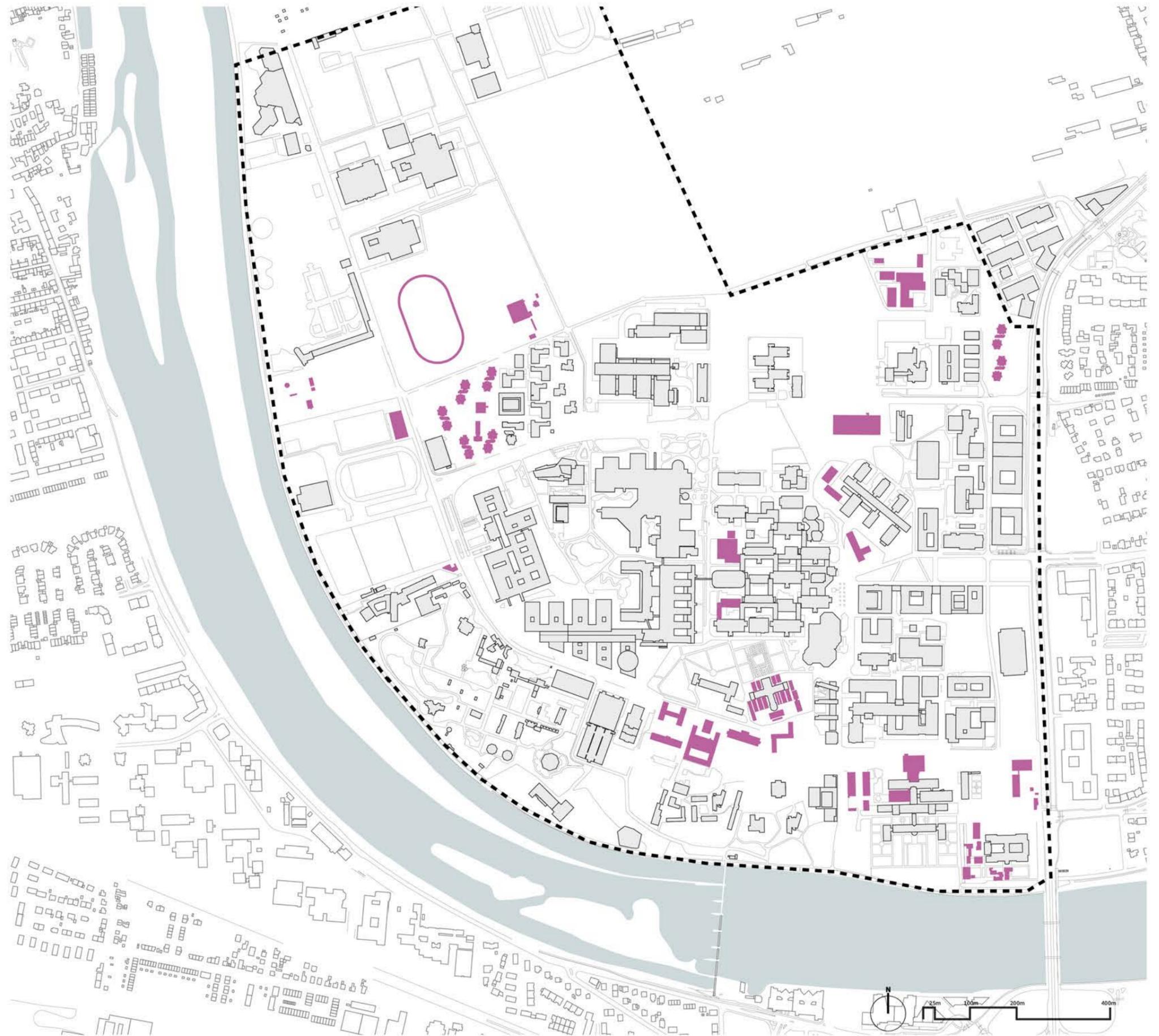
# Zellkern #2

Phasen: Heute



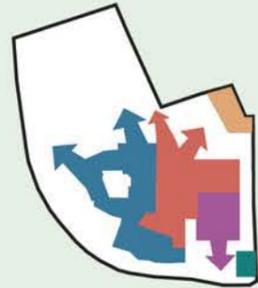
## Legende

-  Vorgeschlagener Rückbau
-  Ausgleichsbereich
-  Geplante Gebäude
-  Vorgeschlagene Gebäude
-  Vorgeschlagene Straße
-  Baustraße
-  Potentielle Verlegungsfläche
-  Straßenumbau



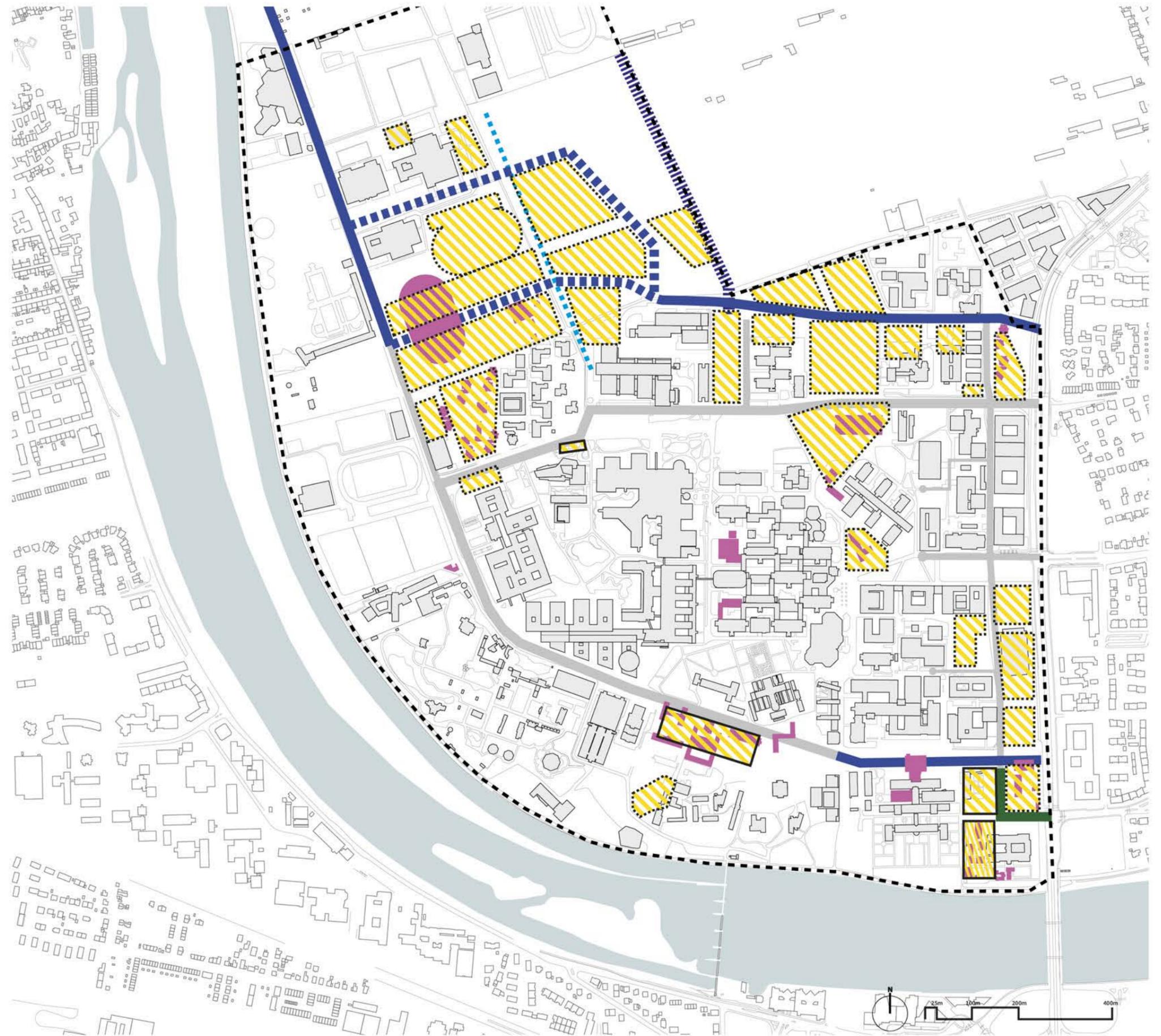
# Zellkern #2

Phasen: 2020



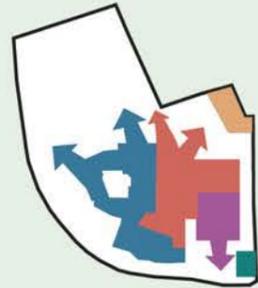
## Legende

-  Vorgeschlagener Rückbau
-  Ausgleichsbereich
-  Geplante Gebäude
-  Vorgeschlagene Gebäude
-  Vorgeschlagene Straße
-  Baustraße
-  Potentielle Verlegungsfläche
-  Straßenumbau



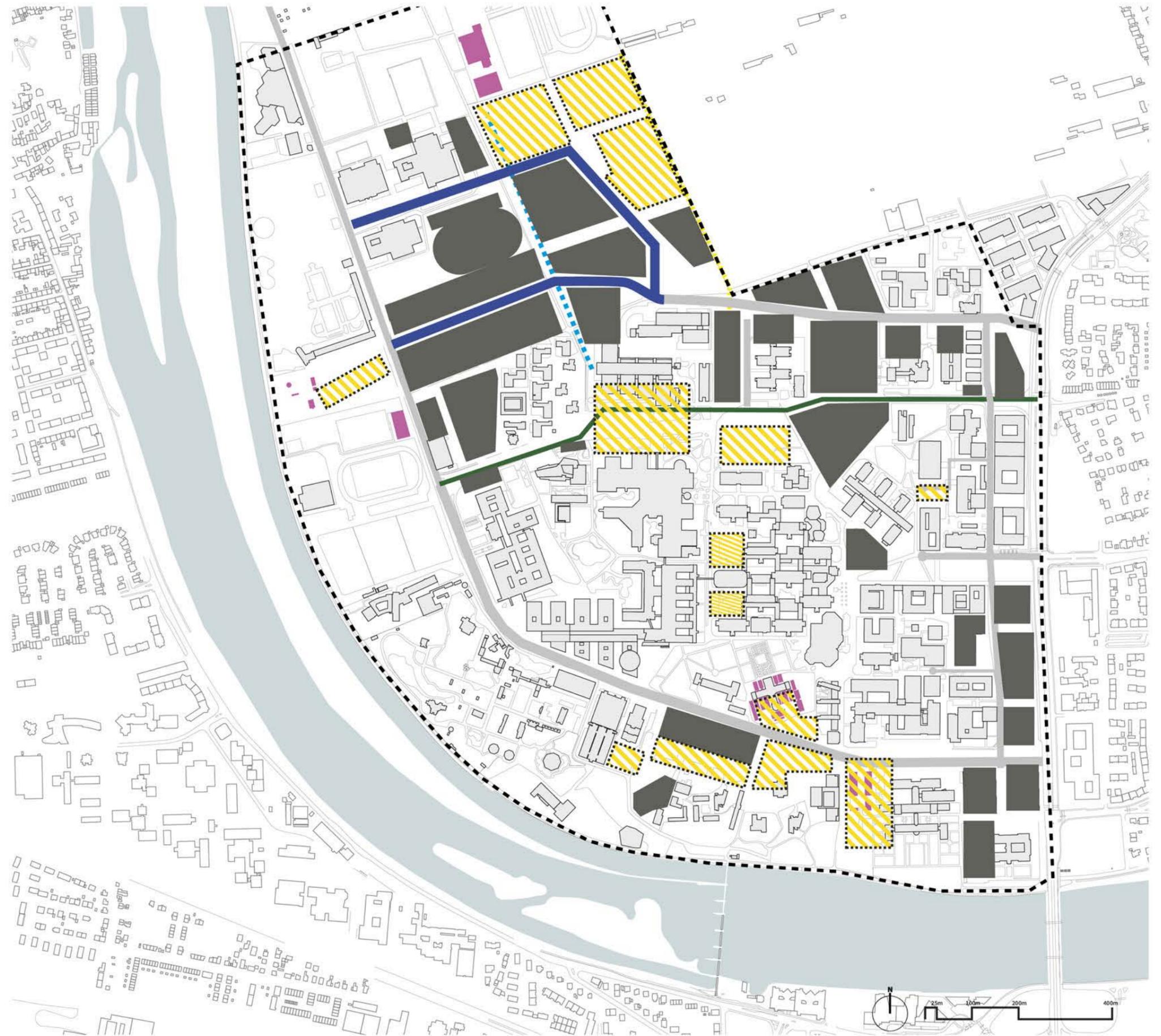
# Zellkern #2

Phasen: 2035



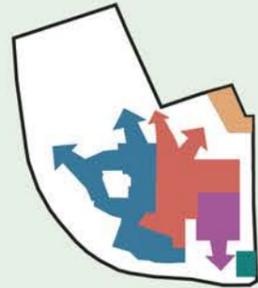
## Legende

-  Vorgeschlagener Rückbau
-  Ausgleichsbereich
-  Geplante Gebäude
-  Vorgeschlagene Gebäude
-  Vorgeschlagene Straße
-  Baustraße
-  Potentielle Verlegungsfläche
-  Straßenumbau



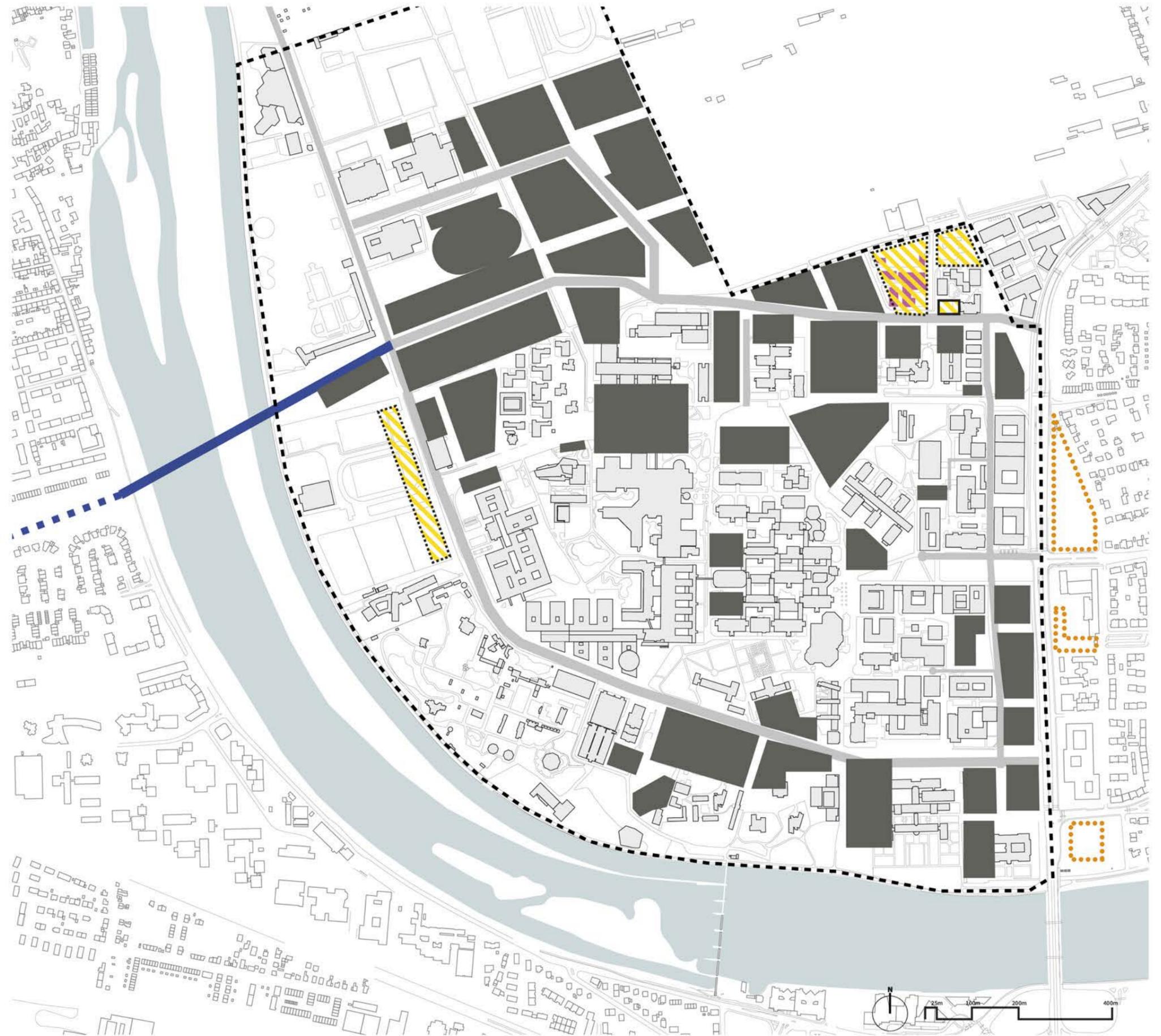
# Zellkern #2

Phasen: 2050



## Legende

-  Vorgeschlagener Rückbau
-  Ausgleichsbereich
-  Geplante Gebäude
-  Vorgeschlagene Gebäude
-  Vorgeschlagene Straße
-  Baustraße
-  Potentielle Verlegungsfläche
-  Straßenumbau



# Zellkern #2





**VIELEN DANK!**