

# OXFORD KASERNE

Fortschreibung Städtebauliches Gesamtkonzept & Regenwasserbewirtschaftung  
Bürgerpräsentation am 07. April 2016 in Gievenbeck

## ZEIT - SCHICHTEN

--- AN - UM - WEITER - NEU - BAUEN ---



**OXF**

Kéré Architecture

Schultz-Granberg  
Städtebau + Architektur

bbz landschaftsarchitekten  
bbz landschaftsarchitekten berlin gmbh

Prof. Mathias Uhl  
Urbane Gewässer

# Oxford Kaserne

**Fortschreibung Städtebauliches Gesamtkonzept & Regenwasserbewirtschaftung**

## Team OXF

### **Kéré-Architecture**

Arndtstr. 34  
10965 Berlin  
Email: mayer@kere-architecture.com

Prof. Francis Kéré  
Dominique Mayer  
Daniel Heuermann  
Lukas Veltruski  
Ines Bergdolt  
Raquel Font

### **Schultz-Granberg**

**Städtebau und Architektur**  
Mühlenstrasse 42, 13187 Berlin  
Email: studio@schultz-granberg.org

Prof. Joachim Schultz-Granberg  
Phatarapol Jampa  
Martin Dennemark

### **bbz Landschaftsarchitekten**

**Timo Herrmann**  
Heidesstraße 50, 10557 Berlin  
Email: berlin@bbz.la

Timo Herrmann  
Vinzenz Gurtner  
Marc Leppin

### **Prof. Dr. Mathias Uhl**

**Siedlungswasserwirtschaft**  
Corrensstraße 25, 48149 Münster  
Email: uhl@fh-muenster.de

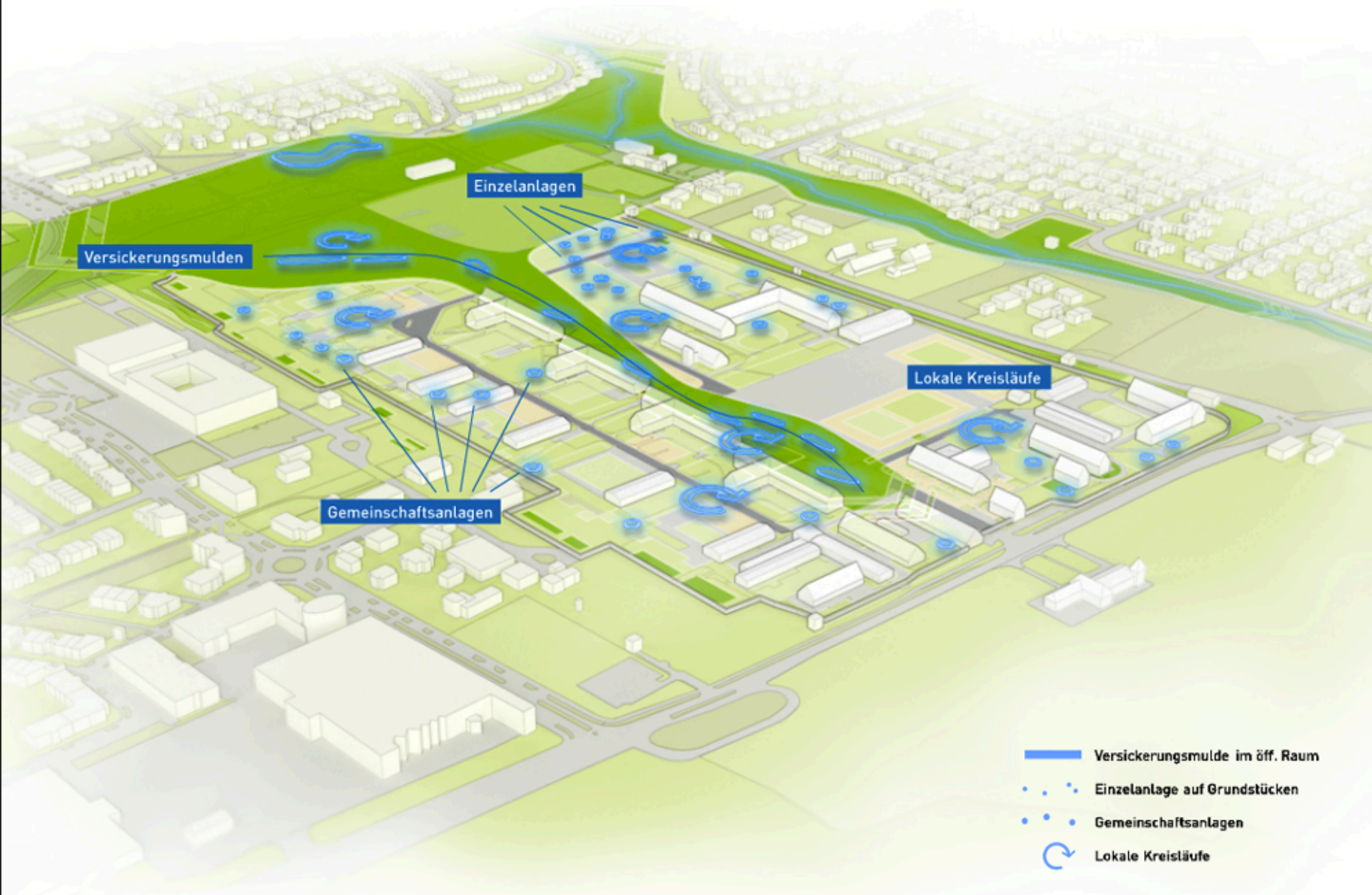
Prof. Mathias Uhl  
Julian Langner  
Maike Wietbüscher



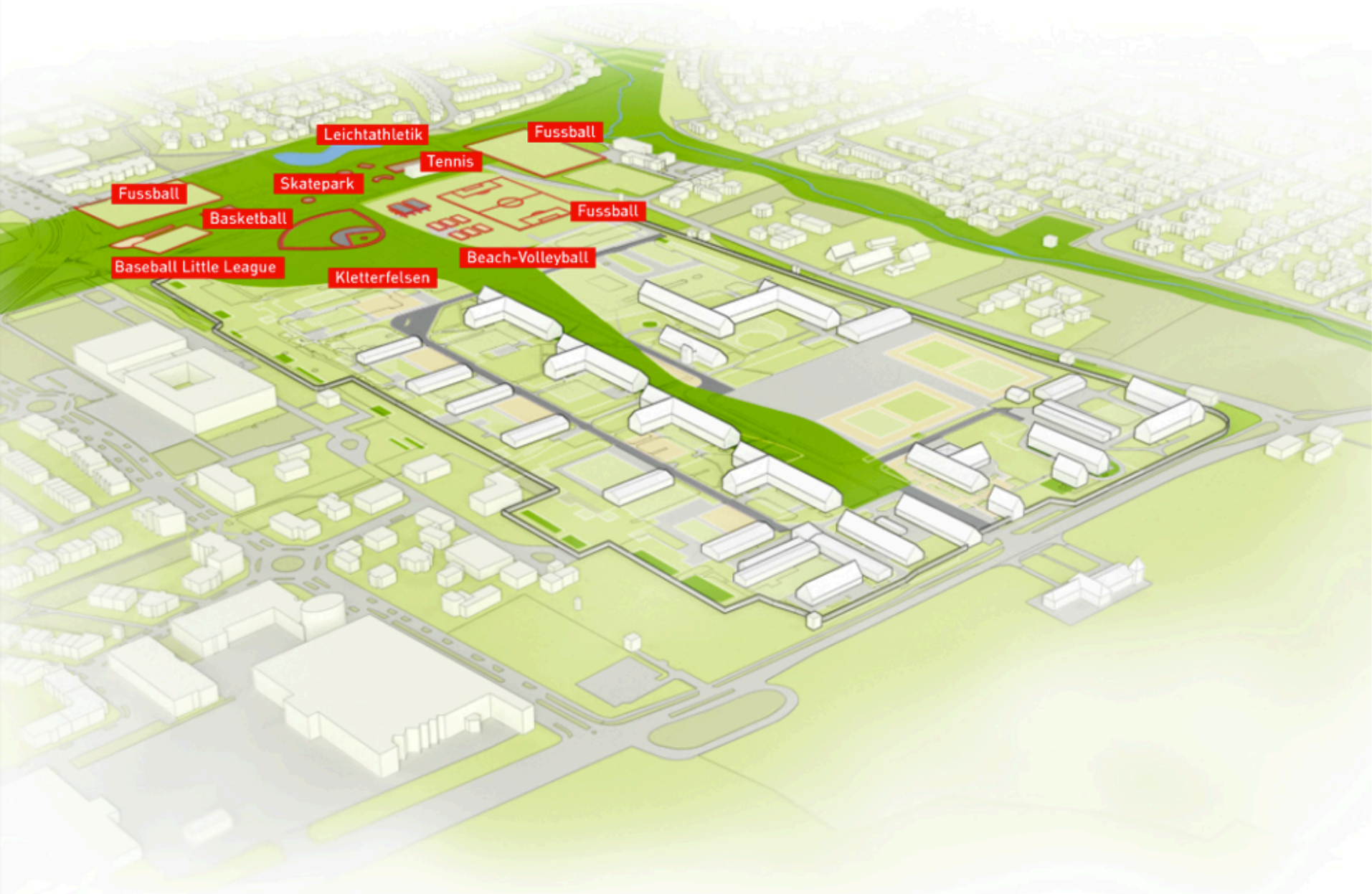
# Vorgabe WB Weiterbauen



# Vorgabe WB Grüner Trichter & Regenwasserbehandlung



# Vorgabe WB Sport, Spiel & Freizeit



# Lageplan 1:1000



Überarbeitung erfolgte auf Basis der Ämterabstimmung am 12. 08. 2015  
Abt. 61 und Entwurfsteam mit:

- Untere Denkmalbehörde, Bezirksregierung
- Amt für Wohnungswesen, Wohn + Stadtbau
- Tiefbauamt
- Verkehrsplanung
- Sportamt
- Amt für Grünflächen und Umweltschutz

# Oxford Kaserne Lageplan 1:1000





1. Aktueller Stand Masterplan, November 2015
2. Bauphasen / Realisierungsstufen
3. Umbaupotenzial Bestandsgebäude
4. Baumassenstudien, Typologien Neubau
5. Regenwasserbewirtschaftung
6. Paradeplatz (ehem. Exerzierplatz)

# Flächennutzung



- MI - Öffentl. u. gemischte Nutzung
- W+A - Wohnen u. Arbeiten
- W - Wohnen
- G - Gemeinbedarf
- Verkehrsflächen (äußere Erschließung)
- Verkehrsflächen (sek. Erschließung u. Platzflächen)
- Grünflächen
- Sportflächen

	April 2016	Okt 2014
<b>Gesamtfläche</b>	<b>26,5 ha</b>	<b>26,5 ha</b>
<b>Baufelder</b>	<b>16,0 ha</b>	<b>15,3 ha</b>
MI Öffentliche u. gemischte Nutzung	3,0 ha	3,2 ha
W+A Wohnen und Arbeiten	6,6 ha	5,9 ha
W Wohnen	5,2 ha	5,1 ha
G Gemeinbedarf	1,2 ha	1,1 ha
<b>Verkehrsflächen</b>	<b>2,8 ha</b>	<b>2,9 ha</b>
äußere Erschließung	0,8 ha	0,8 ha
sek. Erschließung u. Platzflächen	2,0 ha	2,1 ha
<b>Grün- u. Sportflächen</b>	<b>7,7 ha</b>	<b>8,3 ha</b>
Gr Grünflächen	3,9 ha	4,4 ha
Sp Sportflächen	3,8 ha	3,9 ha

# Nutzungseinheiten & Gemeinschaft



- offene Formationen: Neue Häuser mit erhaltenswerten Gebäuden
- Höfe, fördern Gemeinschaft und sozialen Austausch
- umschlossene Flächen sind Orte für Aktivitäten
- angemessene Nutzungseinheiten für gemeinschaftliche Wohnformen und genossenschaftliche Initiativen

ca. 1100 Wohnungen



Typ  
33 Wo. Wohnungen

# Ebenen Plan Nutzungen

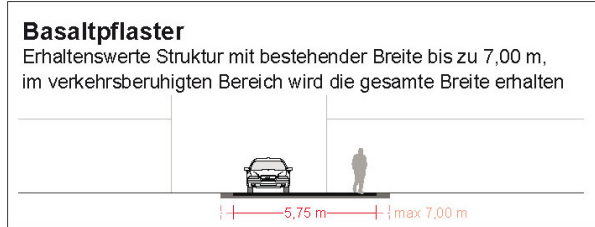
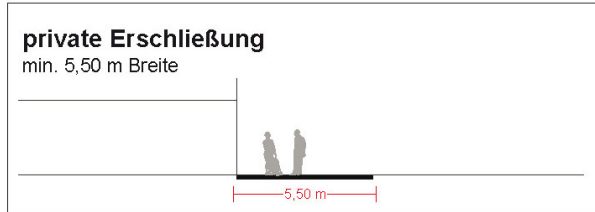
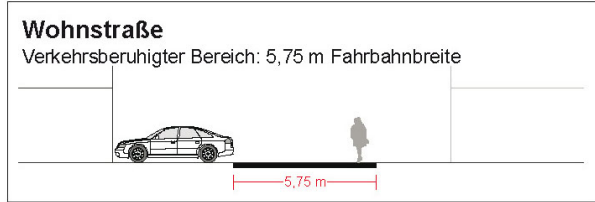
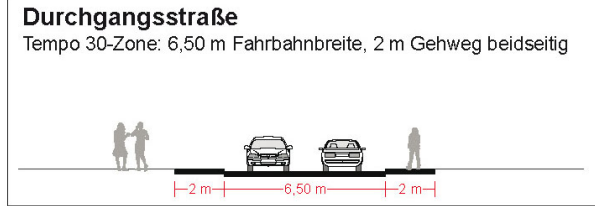
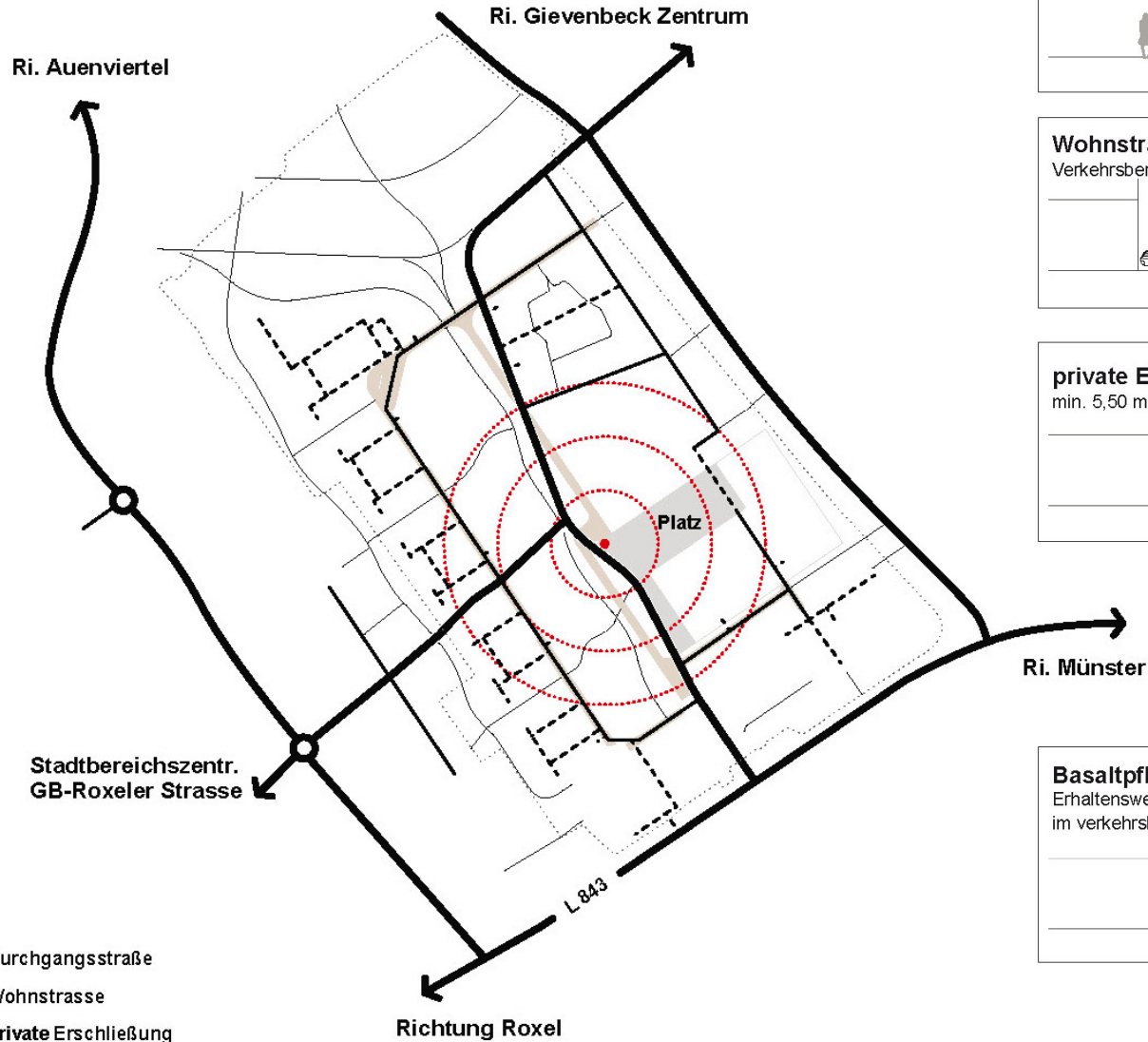


	APRIL 2016	OKT 2014
GRZ	ø 0,4	ø 0,3
GFZ	ø 0,9	ø 0,7
Anzahl Vollgeschosse	ø 2,6	
	(2-5 Gesch. im Neubau)	
BGF	140.872 m <sup>2</sup>	119.298 m <sup>2</sup>
- BGF Bestand	43.765 m <sup>2</sup>	44.610 m <sup>2</sup>
- BGF Neu	97.107 m <sup>2</sup>	74.880 m <sup>2</sup>

- Geschosswohnen
- Wohnen **mit** Garten
- Wohnen + Werken
- Aktives Erdgeschoss** (100% EG - Sonstige Nutzung)
- Wohnen **mit** öffentlichen **Nutzung** (40% BGF - Sonstige Nutzung)
- öffentliche Nutzungen** (100% BGF - Sonstige Nutzung)
- Kultur, **Bildung, Sport** (100% BGF - Sonstige Nutzung)

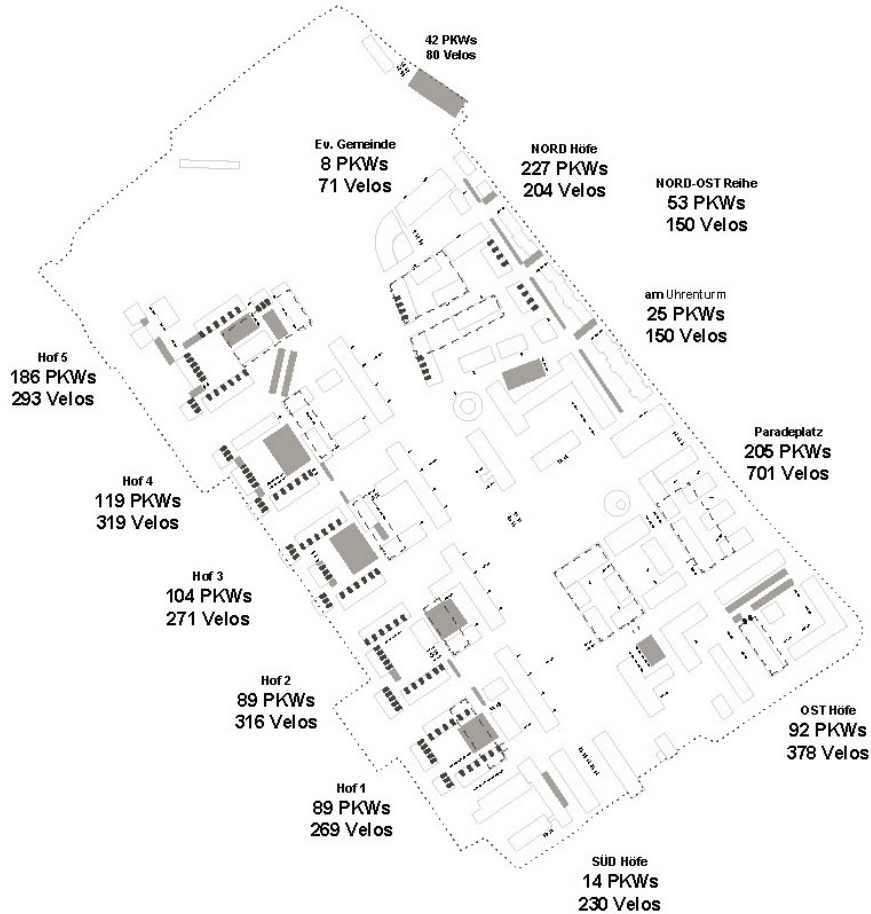
ca. 1100 Wohnungen

# Erschließung & Parken



- Durchgangsstraße
- Wohnstrasse
- - - private Erschließung
- Fußweg
- Erhaltenswertes Basaltpflaster
- Neue Bushaltestelle

# Stellplatznachweis



Ebenerdig, zum Teil dezentral verteilte Parkplätze ermöglichen die Fahrt mit dem Auto bis an die Wohnung. Auf diese Weise wird der großflächige Bau von Tiefgaragen reduziert, die einen Anteil von knapp 50% aller Parkplätze einnehmen.

Durch Car-Sharing und Car Pooling (Baugruppen) können sich in Zukunft weitere Senkungen des Parkplatzschlüssels ergeben, die dann nicht zu leerstehenden Tiefgaragen führen, sondern zu mehr ebenerdigem Freiraum.

PKW	1.269 Stpl.
• ebenerdig	515 Stpl.
• im EG / eigenes Grundstück	103 Stpl.
• Tiefgarage	651 Stpl.
<b>Fahrrad</b>	<b>3.333 Stpl.</b>
• ebenerdig	2.220 Stpl.
• in Fahrradräumen / eigenes Grundstück (Annahme ca. 50%)	1.113 Stpl.

- Ebenerdiges Parken
- Parken im Haus
- Tiefgarage
- Fahrradstellplätze

# Denkmalschutz = Weiterbauen



- Gebäude
- Experimentelle Hüllen
- Basaltpflaster
- Paradeplatz
- Terrassen
- Bäume

## erhalten **wertvolle Bausubstanz**

Auf Grund des Wettbewerbsergebnisses werden folgende Bestandsgebäude aus der Denkmalliste erhalten:

1 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 12 - 16 - 20 - 24 - 30a,b,c - 31 - 32 - 42 - 43 - 43a - 47

## möglichst erhalten **Werkhallen / Experimentelle Hüllen**

Bestandsgebäude aus der Denkmalliste:

13 - 17 - 21 - 23\*

## erhalten **Basaltpflaster**

Fläche Bestand ca. 9000 m<sup>2</sup> davon:

- 6.100 m<sup>2</sup> als verkehrsberuhigte Erschließungsstraßen
- 2.900 m<sup>2</sup> als Aufenthaltsfläche am Oxford-Boulevard

## nach Möglichkeit erhalten **Terrassen + Exerzierplatz**

Die gesamte Freiflächenstruktur wird nach Möglichkeit erhalten und nur punktuell modifiziert. Der Exerzierplatz wird durch Bebauung verkleinert, bleibt aber durch Einfassungsmauer und Baumreihen ablesbar

## weitestgehend erhalten **Bäume**

Weitestgehender Erhalt aller bestehenden Bäume, u.a. durch Neubau auf alten Fundamenten und Umnutzungen möglichst viele Gebäude, Schutz der Wurzelbereiche durch angepasste Regenwassermulden

# Denkmalschutz: Platz



## erhalten **wertvolle Bausubstanz**

Auf Grund des Wettbewerbsergebnisses werden folgende Bestandsgebäude aus der Denkmalliste erhalten:

1 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 12 - 16 - 20 - 24 - 30a,b,c - 31 - 32 - 42  
- 43 - 43a - 47

## möglichst erhalten **Werkhallen / Experimentelle Hüllen**

Bestandsgebäude aus der Denkmalliste:

13 - 17 - 21 - 23\*

## erhalten **Basaltpflaster**

Fläche Bestand ca. 9000 m<sup>2</sup> davon:

- 6.100 m<sup>2</sup> als verkehrsberuhigte Erschließungsstraßen
- 2.900 m<sup>2</sup> als Aufenthaltsfläche am Oxford-Boulevard

## nach Möglichkeit erhalten **Terrassen + Exerzierplatz**

Die gesamte Freiflächenstruktur wird nach Möglichkeit erhalten und nur punktuell modifiziert. Der Exerzierplatz wird durch Bebauung verkleinert, bleibt aber durch Einfassungsmauer und Baumreihen ablesbar

## weitestgehend erhalten **Bäume**

Weitestgehender Erhalt aller bestehenden Bäume, u.a. durch Neubau auf alten Fundamenten und Umnutzungen möglichst viele Gebäude, Schutz der Wurzelbereiche durch angepasste Regenwassermulden



1. Aktueller Stand Masterplan, November 2015

**2. Bauphasen / Realisierungsstufen**

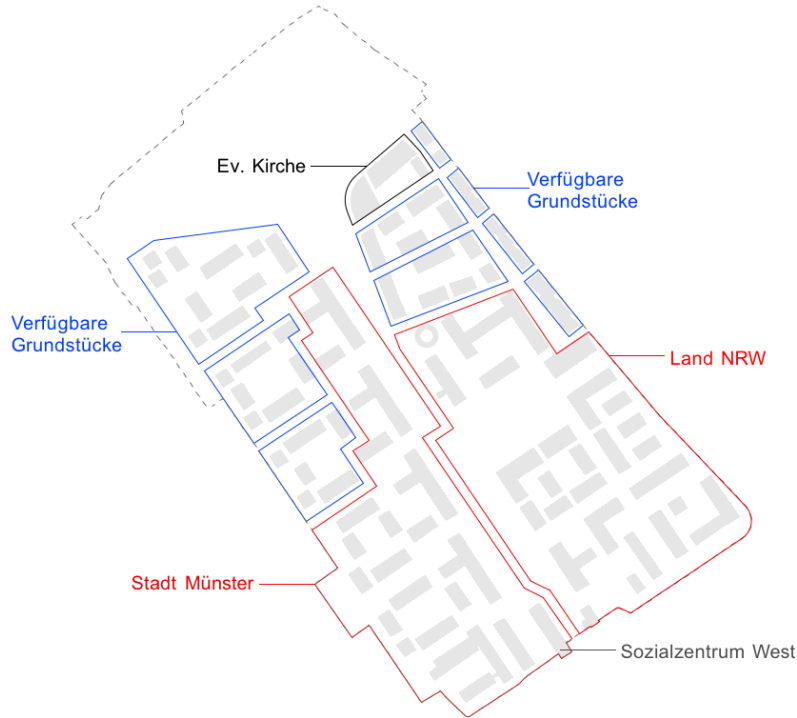
3. Umbaupotenzial Bestandsgebäude

4. Baumassenstudien, Typologien Neubau

5. Regenwasserbewirtschaftung

6. Paradeplatz (ehem. Exerzierplatz)

# Zugriff auf Gebäude und Flächen



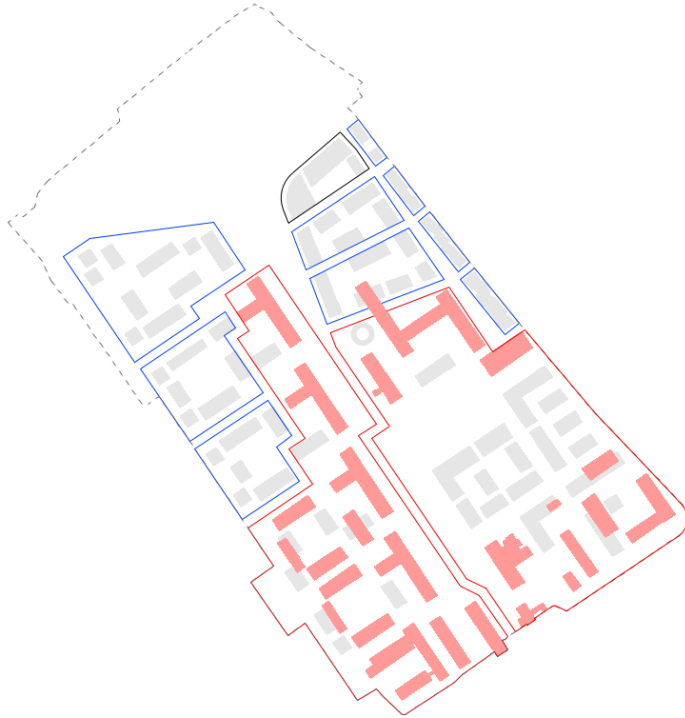
## 1 AUSGANGSPUNKT: BAUFELDER

Zum Ende der Bearbeitungszeit für Projektphase 1 werden Teile der Oxford Kaserne für die Unterbringung von Flüchtlingen reserviert. Es handelt sich um einen Teil unter dem Zugriff der Stadt Münster und einen Teil unter dem Zugriff des Landes NRW. Diese Teilgebiete werden für die Zeit der Unterbringung von Flüchtlingen nicht entwickelt. Das westliche Eingangsgebäude wird das „Sozialzentrum West“.

Nur die blauen Baufelder stehen zunächst für die Planung zur Verfügung, neben dem Grundstück der evangelischen Kirche im Norden (EV).

Hinweis: Neben Gebäuden und Flächenreservierungen muss unbedingt die Logik der Infrastruktur und des Freiraumes in die Phasierung einbezogen werden.

# Zugriff auf Gebäude und Flächen



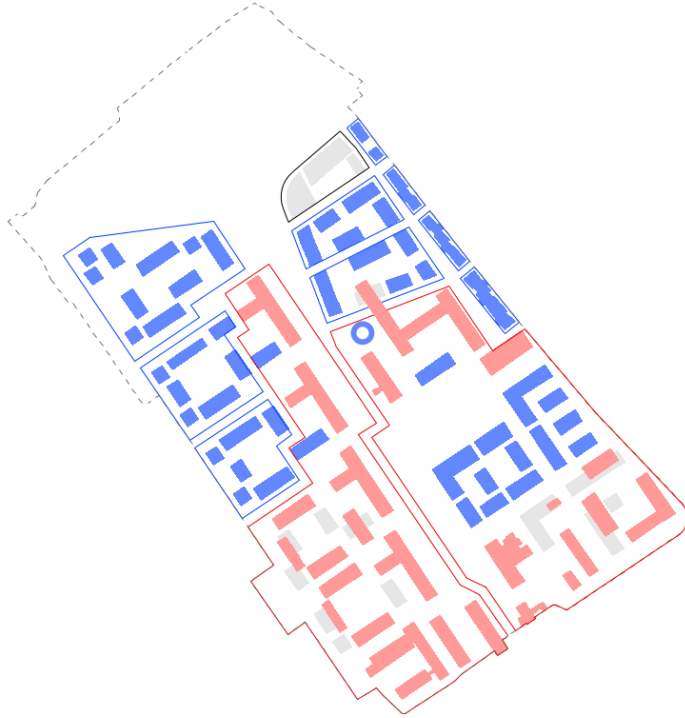
## 2 NUTZUNGSPOTENZIAL BESTAND

Innerhalb der Flächenreservierungen stehen nur die bestehenden Gebäude (rot markiert) für Wohnzwecke zur Verfügung.

Das Bestandsgebäude B30 wurde für die Planung umgebaut und kann im zur Zeit bestehenden Zustand genutzt werden. Dies schränkt die Nutzung des nördlich angrenzenden Baufeldes zeitweise ein.

Grau dargestellt sind die Gebäudes des Masterplanes.

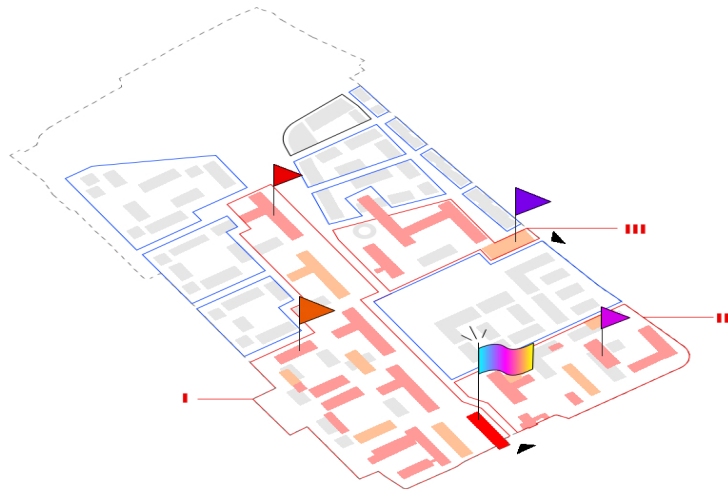
# Zugriff auf Gebäude und Flächen



## 3 BAUPOTENZIAL NEUBAU

Hier blau markierte Neubauten, die a) ausserhalb der Flächenreservierungen des Landes und der Stadt liegen und b) nicht mit bestehenden Gebäuden kollidieren, können gebaut werden.

Vorstellbar ist die Entwicklung des Ensembles um den Paradeplatz als zentrales Quartier parallel zu der Unterbringung von Flüchtlingen.



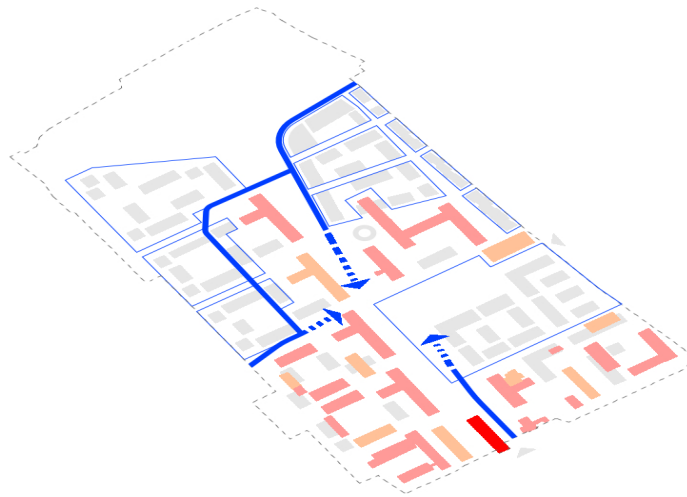
## PHASE 1 FLÜCHTLINGE WILLKOMMEN

2015: Flüchtlinge beziehen die ehemalige Oxford Kaserne. Alle bestehenden Gebäude innerhalb der durch Stadt und Land reservierten Flächen (rot) werden aktiviert für Wohnzwecke oder Gemeinschaftszwecke.

Der Exerzierplatz ist nicht notwendig für die Flüchtlinge und kann für die Planung freigehalten werden. So entstehen **drei Bereiche (I, II, III)**, in denen Flüchtlinge wohnen und arbeiten können. Mögliche kulturelle Differenzen können durch eine bewusste Verteilung im Gebiet auf Abstand gehalten werden. Der Haupteingang befindet sich an der Roxeler Straße, ein zweiter Eingang kann mit einem Durchbruch der Kasernenmauer östlich der Turnhalle eingerichtet werden.

Maschinenhallen werden für soziale Aktivitäten genutzt: hier finden Deutschkurse statt. Ausrangierte Fahrräder werden den neuen Bewohnern zur Verfügung gestellt und können ausserdem in den Hallen repariert werden.

Im Süden befindet sich das neue Sozialzentrum West (rot), die Empfangsstation für Flüchtlinge.

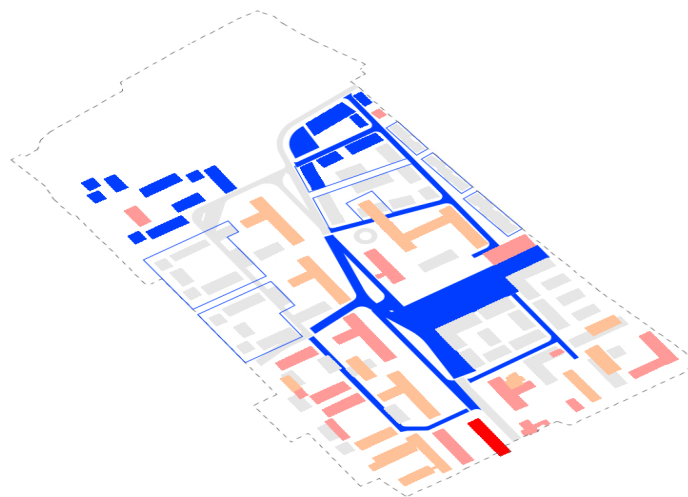


## PHASE 2 ERSCHLIESSUNG BAUFELDER

Die Erschließung aller Felder erfolgt nach Vorgaben des Masterplanes und unter Einbeziehung des bestehenden Basaltpflasters parallel zu den ansässigen Flüchtlingen.

Die notwendige Erschließung wird durch landschaftsplanerische Maßnahmen begleitet und bringt Aufenthaltsqualität in das neue Quartier.

Der Umgang mit Flüchtlingen hat sich eingespielt. Die Bauzäune weichen.

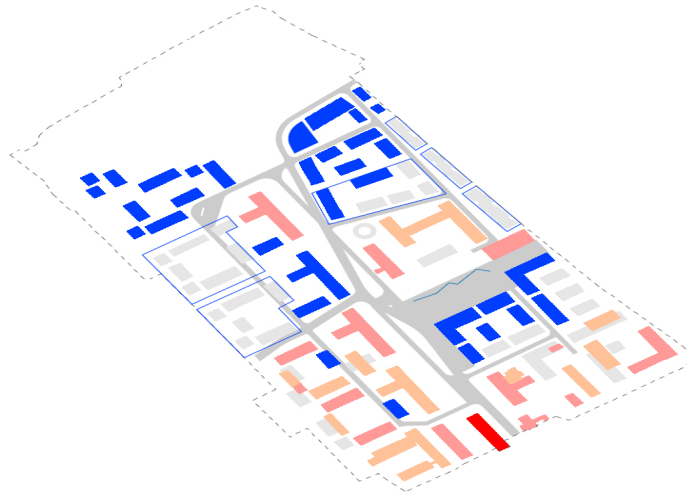


## PHASE 3 DIE ERSTEN NEUBAUTEN!

Der Baubeginn für die neuen Quartiere erfolgt im Norden. Das Grundstück der evangelischen Kirche ist eines der ersten Baugrundstücke.

Ehemalige Flüchtlinge mit Aufenthaltsoption arbeiten an den Baustellen mit. Der Quartier generiert Arbeitsplätze.

Die Erschließung wird im Zentrum des Gebietes weitergeführt.



## PHASE 4 TEILWEISE EINBÜRGERUNG

Es ist bisher nicht klar, wieviele von den Flüchtlingen länger im Quartier verbleiben. Einige werden zu anderen Orten in Münster oder Deutschland weiterziehen. Andere könnten innerhalb des Quartieres umziehen.

Das Bestandgebäude B30 wird nach Vorgaben des Masterplanes verändert, so dass das nördlich gelegene Baufeld entwickelt werden kann.

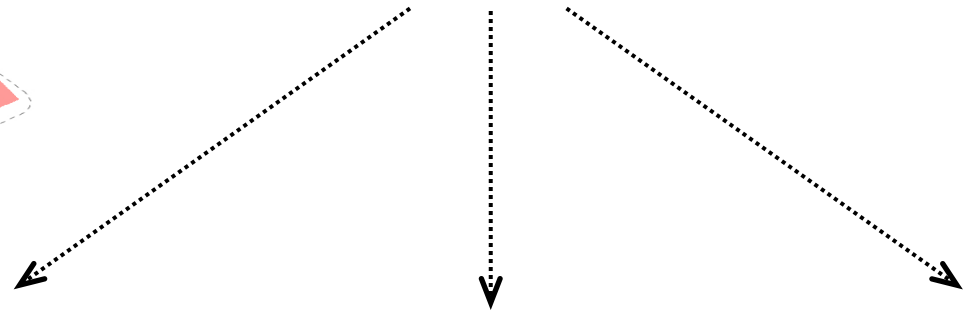
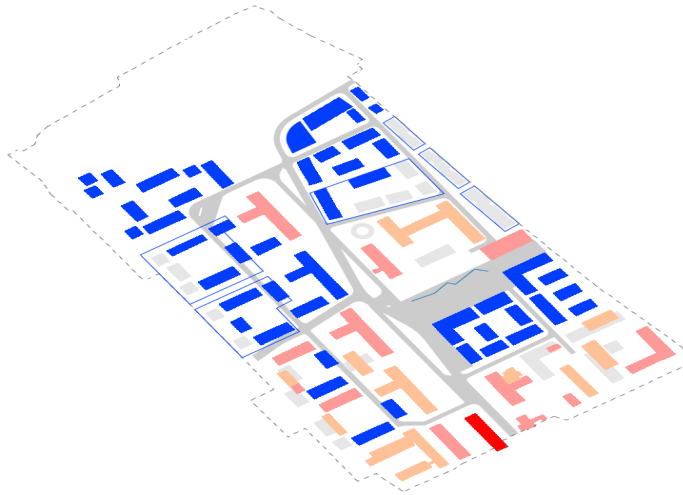
Neubauten innerhalb der Flächenreservierungen werden neben den Mannschaftsgebäuden errichtet. Die Flüchtlinge könnten dort einziehen. Die Mannschaftsgebäude werden teilweise freigezogen und die ersten Umbauten dieser Gebäude beginnen. Das Quartier durchmischt sich.



## PHASE 5 WEITERE BAUPHASEN

Der zentrale Platz wird vollständig entwickelt. Weitere Bauphasen folgen. Das Quartier wächst.

Hier sind verschiedene Entwicklungen möglich, die davon abhängen, inwieweit die Flüchtlingsunterkünfte temporär sind oder eine längerfristige Integration gewünscht bzw. möglich wird.



### SZENARIO 1

Es wird (Wohn)raum für die Flüchtlinge anderswo geben. Das Areal wird nun wie ein Quartier für den Wohnungsmarkt in Münster entwickelt werden.

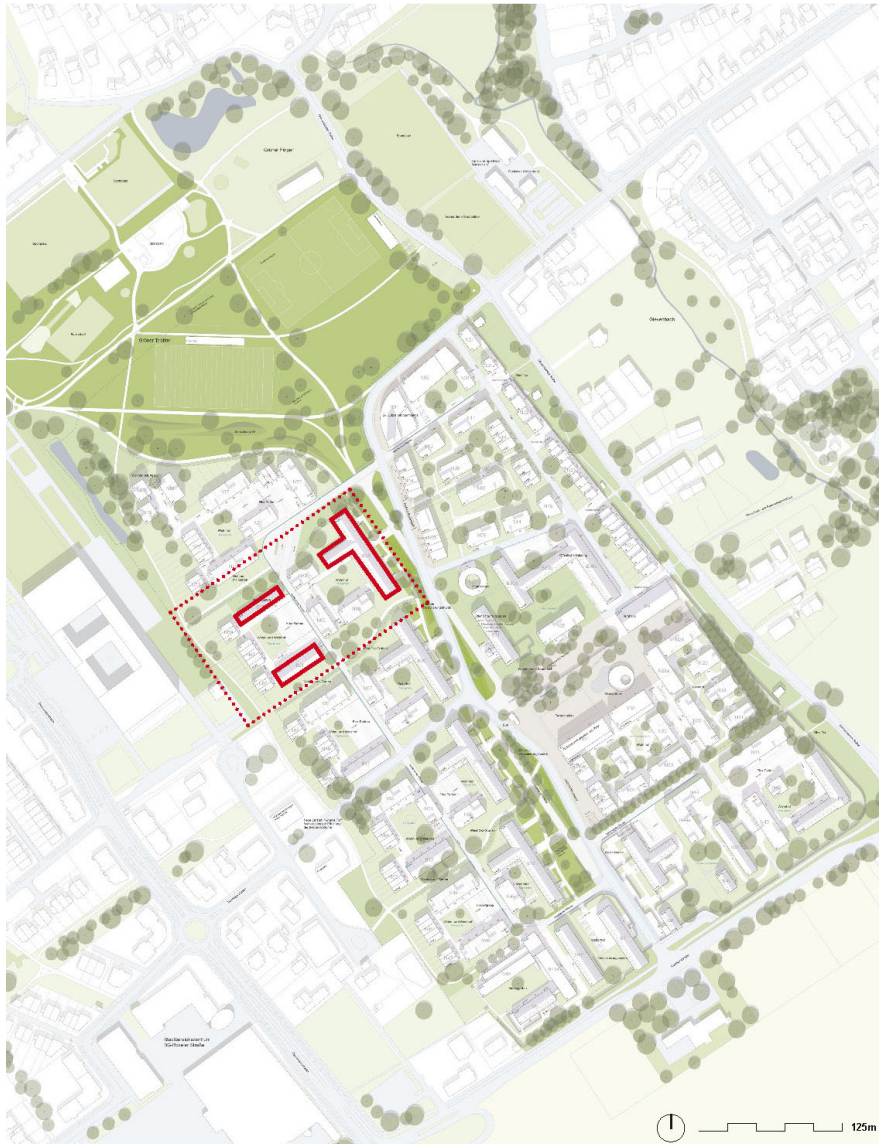
### SZENARIO 2

Die Flüchtlinge werden ins Quartier integriert. Wie Art der Integration und die Verteilung der Bewohner wird eine Rolle spielen.

### SZENARIO X

1. Aktueller Stand Masterplan, November 2015
2. Bauphasen / Realisierungsstufen
- 3. Umbaupotenzial Bestandsgebäude**
4. Baumassenstudien, Typologien Neubau
5. Regenwasserbewirtschaftung
6. Paradeplatz (ehem. Exerzierplatz)

# Umbaupotenzial Bestandsgebäude



untersucht wurden:

- 1 exemplarisches Mannschaftsgebäude
- 2 Maschinenhallen / experimentelle Hüllen

# Umbaupotenzial Bestandsgebäude

## Mannschaftsgebäude

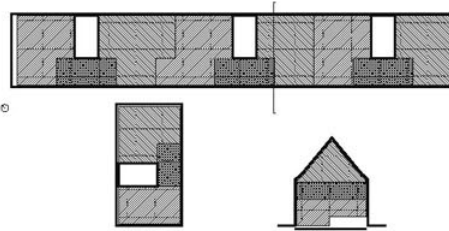


### GESCHOSSWOHNUNGEN

3-Spänner  
 Wohnfläche ca. 3510m<sup>2</sup>  
 Wohneinheit ca. 55+120m<sup>2</sup>  
 Seitenflügel getrennt  
 baulich. Aufwand hoch

**VORTEIL**  
 durchgesteckte Whg

**NACHTEIL**  
 30% einseitige Wohnungen  
 60% grosse Wohnungen  
 Trennung von Haupthaus und Seitenflügel

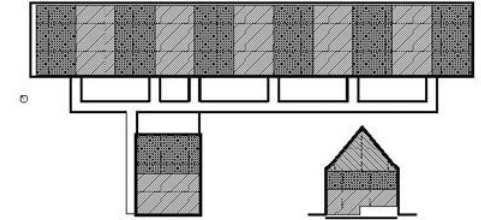


### GESCHOSSWOHNUNGEN

außenliegende Erschließung  
 Wohnfläche ca. 3680m<sup>2</sup>  
 Wohneinheit ca. 100m<sup>2</sup>  
 baulich. Aufwand hoch

**VORTEIL**  
 durchgesteckte Whg.  
 viele und grosse Wohneinheiten

**NACHTEIL**  
 sichtbare Erschliessung  
 reduzierte Aussenraumqualität im Südwesten

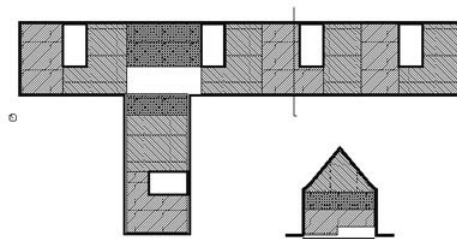


### GESCHOSSWOHNUNG

2-Spänner  
 Wohnfläche ca. 3360m<sup>2</sup>  
 Wohneinheit 20m<sup>2</sup>+100m<sup>2</sup>  
 Einraumwhg. in "Vierung"  
 baulich. Aufwand mittel

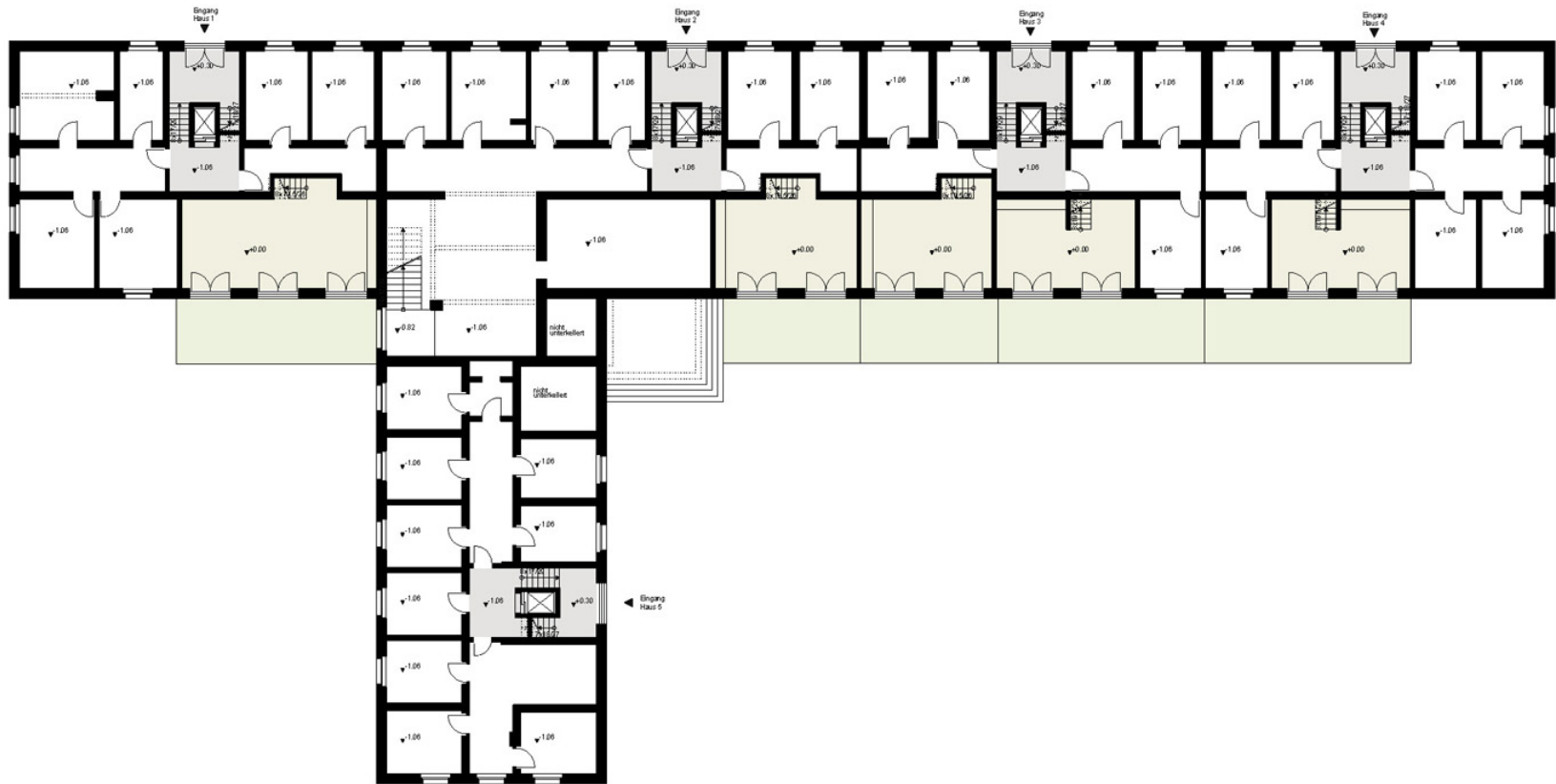
**VORTEIL**  
 durchgesteckte Wohnungen  
 Treppenhaus erhaltbar  
 attraktive Grundrisse möglich

**NACHTEIL**  
 15% Einraumwohnungen



# Umbaupotenzial Bestandsgebäude

## Mannschaftsgebäude



Untergeschoss

# Umbaupotenzial Bestandsgebäude

## Mannschaftsgebäude



Erdgeschoss

# Umbaupotenzial Bestandsgebäude

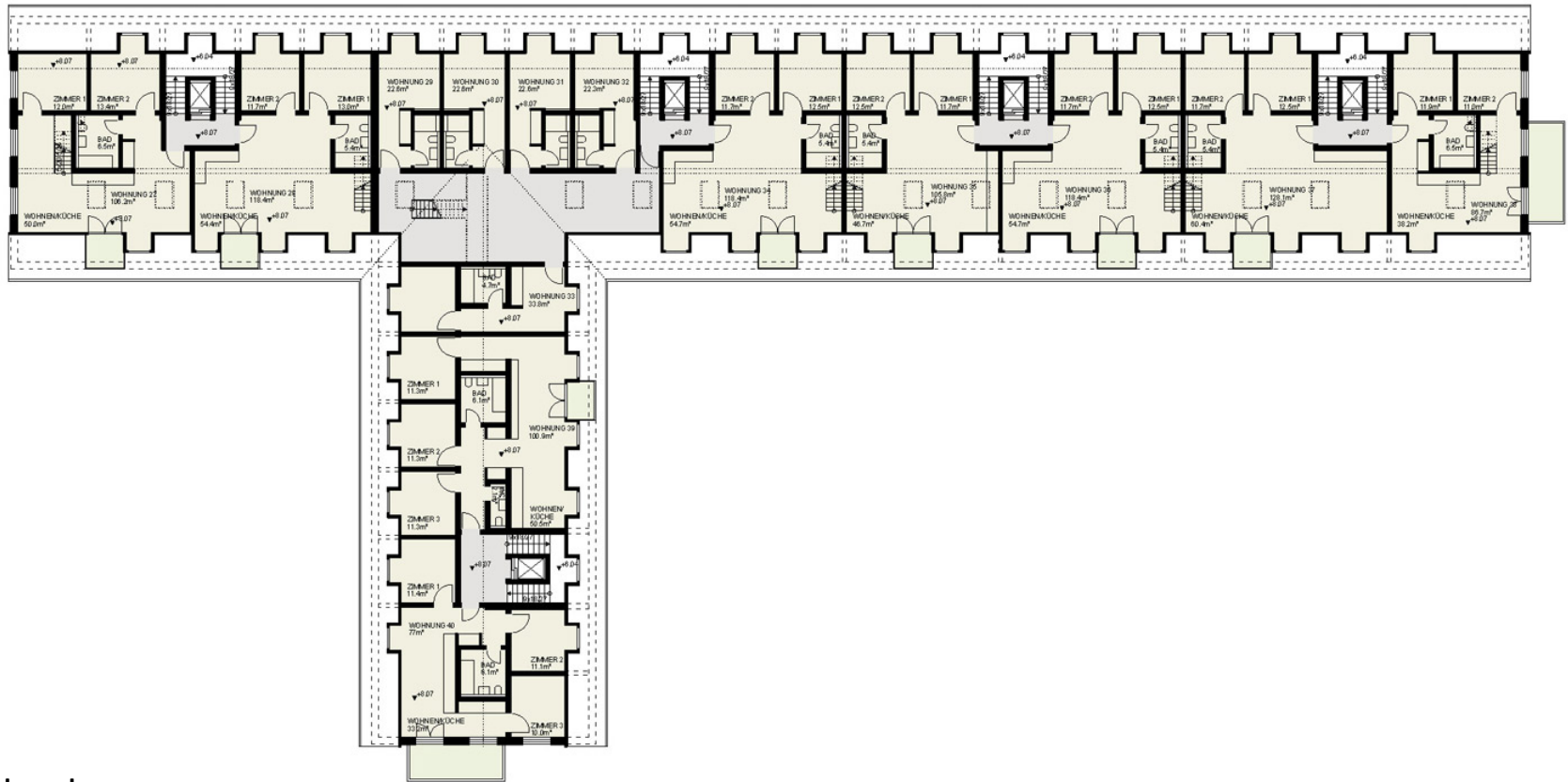
## Mannschaftsgebäude



Obergeschoss

# Umbaupotenzial Bestandsgebäude

## Mannschaftsgebäude

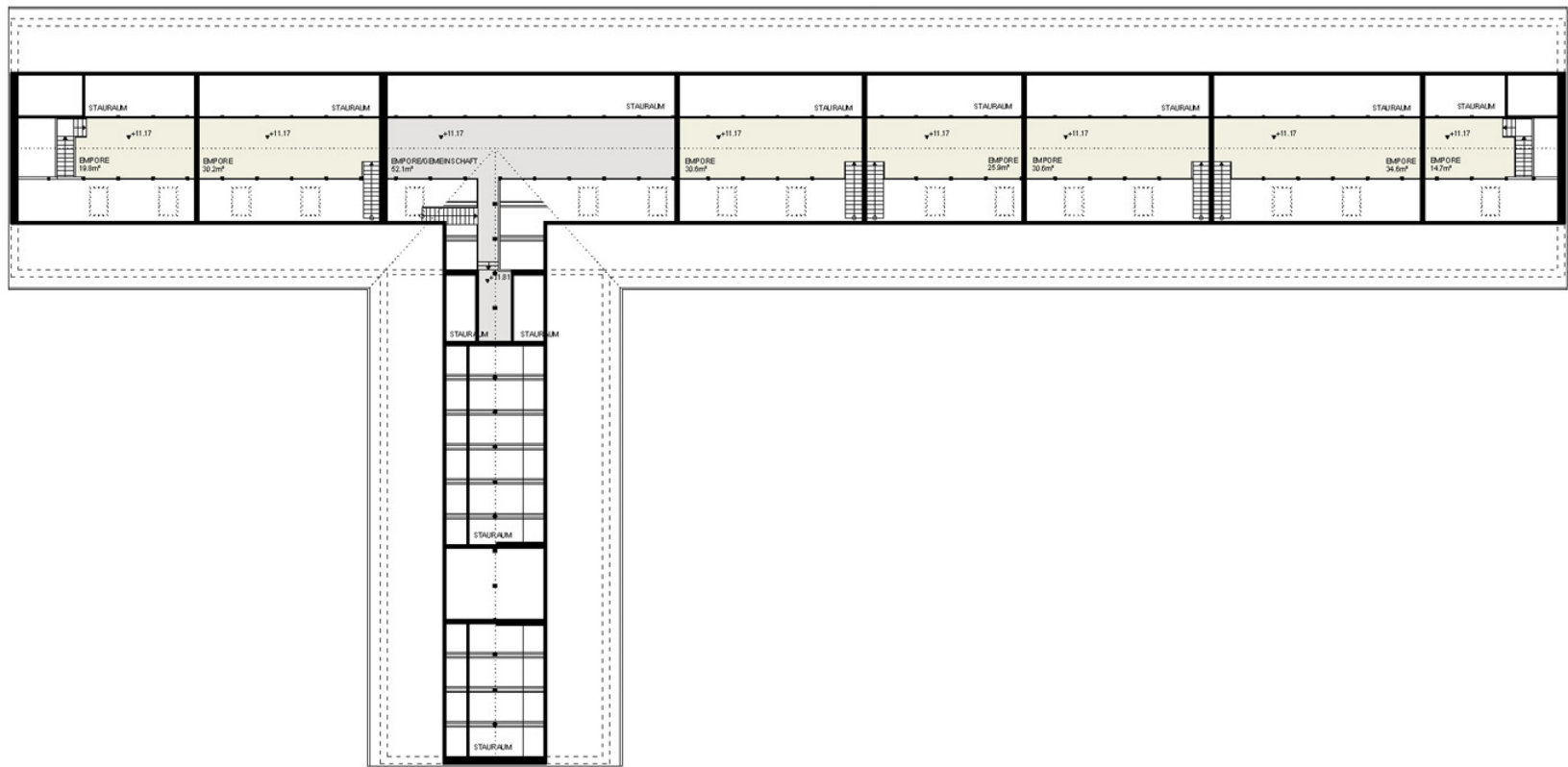


Dachgeschoss



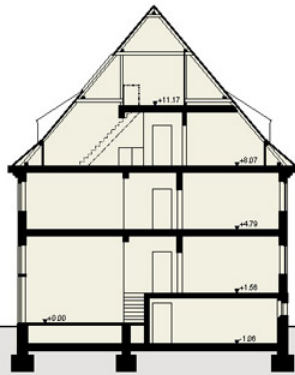
# Umbaupotenzial Bestandsgebäude

## Mannschaftsgebäude

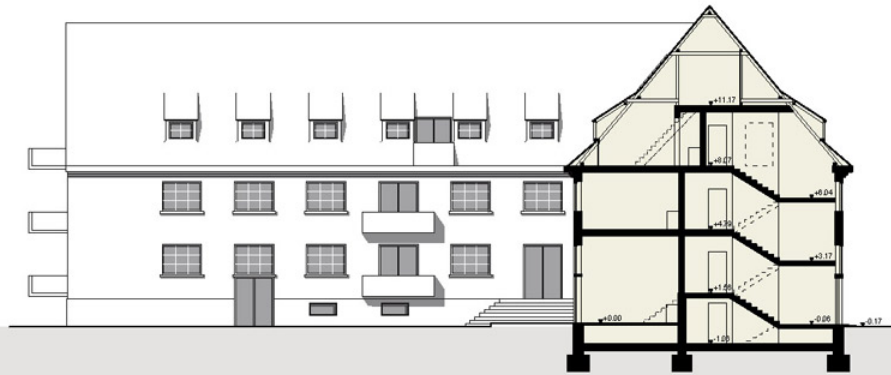


Dachgeschoss 2

Umbaupotenzial Bestandsgebäude  
**Mannschaftsgebäude**

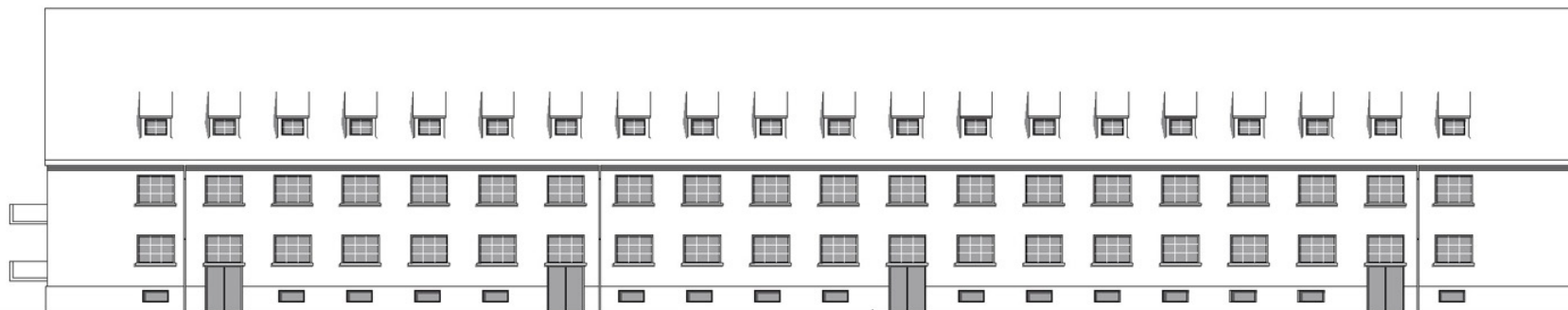


Schnitt B-B



Schnitt A-A

Umbaupotenzial Bestandsgebäude  
**Mannschaftsgebäude**

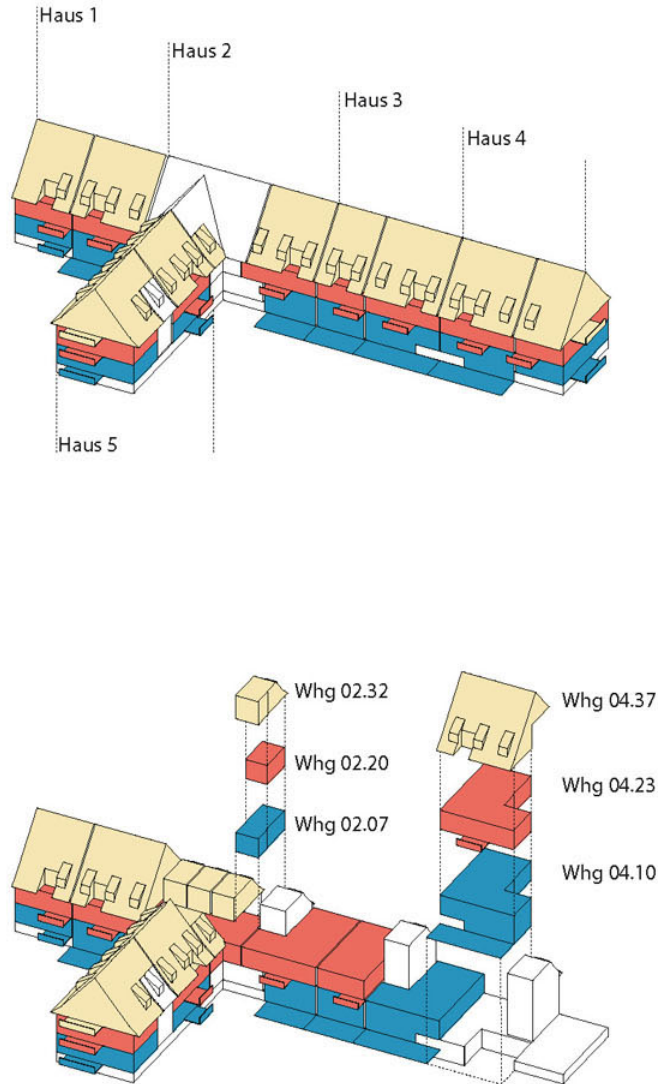


Ansicht Nordost



# Umbaupotenzial Bestandsgebäude

## Mannschaftsgebäude



Mannschaftsgebäude Hof 4

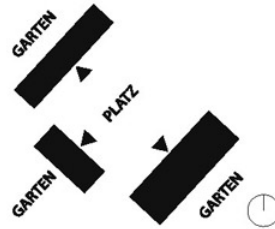
Haus	WHG	Geschoss	Whgfläche (m2)	Höhe (cm)	Zimmer	Ausfläche (m2)	Besonderheit	behindertengerecht
<b>Haus 1</b>			<b>6</b>	<b>655</b>				
	WHG 01.01	EG	105	296	3	6,5 Balkon	3seitig	ja
	WHG 01.02	EG	110	296+469	4	38,4 Garten	Split	nein
	WHG 01.14	OG	105	296	3	6,5 Balkon	3seitig	ja
	WHG 01.15	OG	110	296	4	6,5 Balkon		ja
	WHG 01.27	DG	106	280-450	4	3,8 Dachterr.	2gesch.	nein
	WHG 01.28	DG	118	280-450	4	3,8 Dachterr.	2gesch.	nein
<b>Haus 2</b>			<b>16</b>	<b>619</b>				
	WHG 02.03	EG	26	296	1	0,0	gemeins.	ja
	WHG 02.04	EG	26	296	1	0,0	gemeins.	ja
	WHG 02.05	EG	26	296	1	0,0	gemeins.	ja
	WHG 02.06	EG	26	296	1	0,0	gemeins.	ja
	WHG 02.07	EG	94	296+469	3	25,8 Garten	2gesch.	nein
	WHG 02.16	OG	17	296	1	0,0	gemeins.	ja
	WHG 02.17	OG	17	296	1	0,0	gemeins.	ja
	WHG 02.18	OG	17	296	1	0,0	gemeins.	ja
	WHG 02.19	OG	16	296	1	0,0	gemeins.	ja
	WHG 02.20	OG	111	296	4	6,6 Balkon		ja
	WHG 02.29	DG	23	296	1	0,0	gemeins.	ja
	WHG 02.30	DG	23	296	1	0,0	gemeins.	ja
	WHG 02.31	DG	23	296	1	0,0	gemeins.	ja
	WHG 02.32	DG	22	296	1	0,0	gemeins.	ja
	WHG 02.33	DG	34	296	2	0,0	gemeins.	ja
	WHG 02.34	DG	118	296	4	3,8 Dachterr.	2gesch.	nein
<b>Haus 3</b>			<b>6</b>	<b>629</b>				
	WHG 03.08	EG	91	296+469	3	25,8 Garten	2gesch.	nein
	WHG 03.09	EG	111	296+469	4	38,9 Garten	2gesch.	nein
	WHG 03.21	OG	91	296	3	6,5 Balkon		ja
	WHG 03.22	OG	111	296	4	6,5 Balkon		ja
	WHG 03.35	DG	106	280-450	4	3,8 Dachterr.	2gesch.	nein
	WHG 03.36	DG	118	280-450	4	3,8 Dachterr.	2gesch.	nein
<b>Haus 4</b>			<b>6</b>	<b>621</b>				
	WHG 04.10	EG	111	296+469	4	38,9 Garten	2gesch.	nein
	WHG 04.11	EG	92	296+469	3	10,2 Balkon	3seitig	ja
	WHG 04.23	OG	111	296	4	6,5 Balkon		ja
	WHG 04.24	OG	92	296	3	6,5 Balkon	3seitig	ja
	WHG 04.37	DG	128	280-450	4	3,8 Dachterr.	2gesch.	nein
	WHG 04.38	DG	87	280-450	4	3,8 Dachterr.	2gesch.	nein
<b>Haus 5</b>			<b>6</b>	<b>654</b>				
	WHG 05.12	EG	123	296	4	6,5 Balkon		ja
	WHG 05.13	EG	97	296	4	9,8 Balkon	3seitig	ja
	WHG 05.25	OG	123	296	4	6,5 Balkon		ja
	WHG 05.26	OG	97	296	4	9,8 Balkon	3seitig	ja
	WHG 05.39	DG	128	320-650	4	3,8 Dachterr.		ja
	WHG 05.40	DG	87	320-650	4	9,8 Balkon	3seitig	ja
<b>Total</b>	<b>40</b>		<b>3.177</b>		<b>115</b>	<b>302,9</b>		
Anzahl			∅	79				
1-Raum	12		∅	21,8				
2-Raum	1		∅	33,8				
3-Raum	7		∅	95,7				
4-Raum	20		∅	110,6				

# Umbaupotenzial Bestandsgebäude

## Garagen / experimentelle Hüllen

### AUSRICHTUNG/ERSCHLIEßUNG

- größere Halle:  
 - Garten im Südosten  
 - Erschließung im Nordwesten
- mittlere Halle:  
 - Garten im Nordwesten  
 - Erschließung im Südosten
- kleinere Halle:  
 - Garten im Südwesten  
 - Erschließung im Nordosten



### FAZIT

Insbesondere die große und die kleine Halle eignen sich durch ihre Ausrichtung für eine Wohntypologie.

### HÖHEN/GESCHOSSE

Die Traufkante aller Gebäude liegt bei etwa 5,20 m.  
 Die Unterkanten der Firstpunkte liegen bei ca. 6,25 m, 6,45 m bzw. 7,30 m

### FAZIT

Es ist möglich 2 Vollgeschosse mit dem gesetzlichen Mindestmaß von 2,40 m für Aufenthaltsräume über der gesamten Grundfläche zu erstellen. Auch höhere Geschosse mit mehr Raumqualität sind denkbar.  
 Ein drittes Geschoss ist selbst in der höchsten Variante ohne Aufstockung nicht möglich.

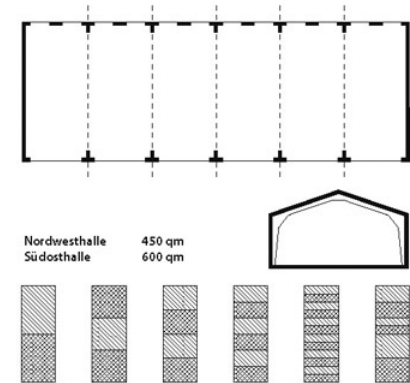


### LIMITIERENDE STRUKTUR

Die größeren Hallen sind durch die Achsen der Tragstruktur aus Betonrahmen im Abstand von 7 m in 6 Abschnitte unterteilt. Platzseitig geöffnet durch ein großes Tor, zur jeweils anderen Seite durch zwei Fenster pro Achse.  
 Die kleinere Halle weist eine unregelmäßigere Struktur auf.

### FAZIT

Diese Struktur determiniert mögliche neue Einteilungen der Hallen.

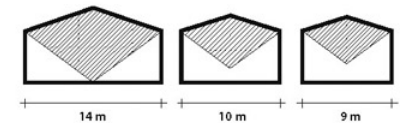


### BELICHTUNG/GEBÄUDETIEFE

Die Hallen unterscheiden sich hauptsächlich durch ihre Tiefe

### FAZIT

Zur Belichtung der Hallen werden die vorhandenen Öffnungen nach oben und unten vergrößert und den neue Geschossen angepasst werden müssen. Insbesondere bei der tieferen Halle scheint zusätzliche Belichtung durch die Dachfläche notwendig. Durch ihre "bombensichere" Konstruktion ist der Aufwand hierfür zum jetzigen Zeitpunkt schwierig zu beurteilen.



# Umbaupotenzial Bestandsgebäude

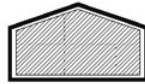
## Garagen / experimentelle Hüllen

### BAUWEISEN

Wir unterscheiden im Folgenden drei Bauweisen, welche in Frage kommen: die Strategie des AUSBAUS bzw. der AUFSTOCKUNG der Gebäude, sowie MISCHFORMEN dieser Strategien.

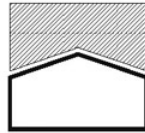
#### AUSBAU

Die Strategie Ausbau beschränkt sich hauptsächlich auf Maßnahmen im Innern der Gebäude. Die vorhandene Hülle wird nur minimal den Anforderungen der neuen Nutzung, beispielsweise durch größere Fenster, angepasst, sodass die bauzeitliche Gestalt der Gebäude und des Platzes erhalten bleibt. Es besteht die Gefahr, das innere Raumgefühl der Garagen zu verlieren. Das Hauptaugenmerk dieser Entwurfsstrategie ist es, historische Raumqualität bei gleichzeitiger Flächeneffizienz zu erhalten.



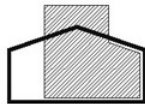
#### AUFSTOCKUNG

Die Bauweise Aufstockung hat insbesondere das Ziel die schwierige Belichtungssituation für Wohngebäude im Innern der Hallen zu umgehen. Zudem steht hier zusätzlicher Raum zu Verfügung. Der innere Raumeindruck der Hallen kann vollständig erhalten bleiben. Durch eine klar getrennte bauliche Ausformulierung der Aufbauten kann zudem das äußere erkennbar bleiben. Neue und alte Nutzung können sich gleichberechtigt nach außen hin präsentieren. Das Raumgefühl des Platzes würde durch die Aufstockung neu definiert, was bei der gegebenen Platzgröße für einen Wohnhof angemessen erscheint.



#### MISCHFORMEN

Weiterhin denkbar sind Mischformen dieser Bauweisen, wodurch sich die beschriebenen Vor- und Nachteile jeweils ergänzen, aber auch aufheben können. (WOHN-) TYPLOGIEN



Innerhalb der verschiedenen Konzepte für Wohngebäude kann eine Kategorisierung durch das Verhältnis von privater zu gemeinschaftlicher Nutzung der Infrastruktur eines Gebäudes vorgenommen werden. Dieses Verhältnis determiniert die Einteilung und Organisation des vorhandenen Raumes. Für die Garagen sind folgende Typologien denkbar:

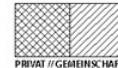
#### REIHE

Im Reihenhaus entsteht die größtmögliche Privatsphäre für die/den NutzerIn. Geteilt wird hauptsächlich die Hülle des gemeinsamen Wohngebäudes. Die große Herausforderung ist es, unter den Bedingungen der Hallen qualitative Räume zu erzeugen, welche die Zielgruppe (insbesondere Familien) ansprechen und gleichzeitig die innere Raumwirkung der Garage erhält.



#### WOHNUNGEN

In Mehrfamilienhäusern teilen sich die NutzerInnen einen Teil der Infrastruktur des Gebäudes. Gemeinsame Erschließungen und ähnliches sparen Platz. Die Wohnfläche bleibt privat. Die Zielgruppen ist heterogener als beim Reihenhaus, wodurch verschiedene, auch kleinere, Grundrisse denkbar sind.



#### CLUSTER

Das Konzept des Clusterwohnens zielt darauf ab, Teile der Wohnfläche gemeinschaftlich zu nutzen, die privaten Flächen klein zu halten und somit in der Summe Fläche zu sparen. Nur die intimsten Räume (Schlafzimmer, Bad) werden privat genutzt. Wohnräume oder auch die Küche werden gemeinschaftlich genutzt. Vergleichbar mit einer großen WG. Insbesondere für die Erhaltung der großen, freien Hallen scheint diese innovative Wohntypologie interessant. Jeder/m NutzerIn steht ein großes Platzangebot zu Verfügung, jedoch muss er/sie sich auf dieses Wohnexperiment einlassen. Als Zielgruppe sind beispielsweise Studenten, aber auch heterogene Gruppen mit Interesse an gemeinschaftlichen Wohnformen denkbar.



#### FAZIT

Die folgende Matrix zeigt eine Vielzahl an Möglichkeiten innerhalb des beschriebenen Spektrums. Die Vor- und Nachteile können so in Ansätzen betrachtet werden.

Bei AUFSTOCKUNGEN stehen sich Aufwand und Nutzen unverhältnismäßig gegenüber. Zudem entsteht die Frage, was mit dem gewonnenen Hallenraum passieren soll.

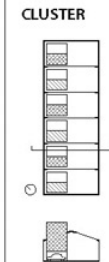
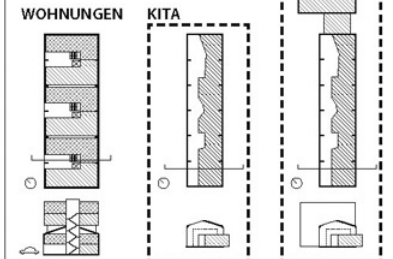
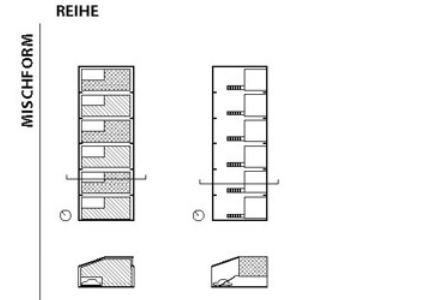
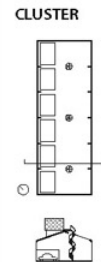
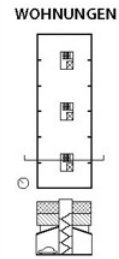
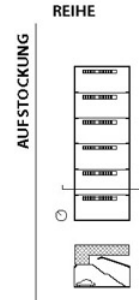
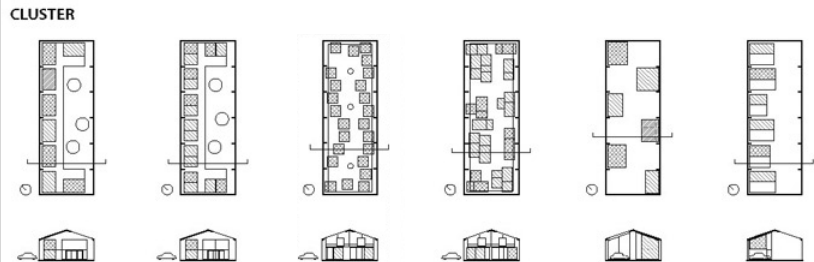
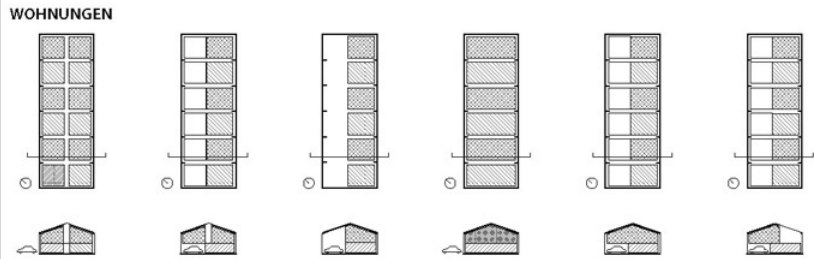
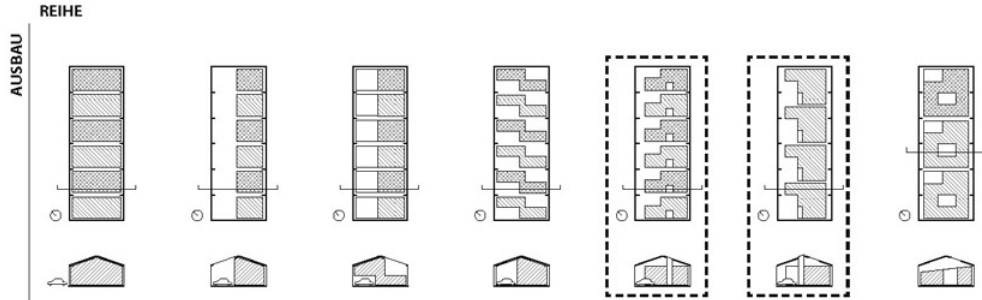
Insbesondere die Bauweise AUSBAU erscheint uns am interessantesten, da sie mit der richtigen Strategie die innere und äußere Raumwirkung der Hallen erhalten kann. Das Haus-im-Haus-Prinzip (Box in the Box) zielt darauf ab. Einbauten werden so im Hallenraum platziert, dass die Garage als zusammenhängende Halle erkennbar bleiben. Allerdings sollte eine Balance zwischen optimaler Platznutzung und Raumwirkung erzielt werden.

Äußere Erweiterungen in MISCHFORMEN erscheinen je nach Aufwand geboten, um zusätzliche benötigte Fläche zu schaffen, falls beispielsweise die innere Raumwirkung andernfalls darunter leiden könnte. Außerdem könnte dem Repräsentationsbedürfnis einiger Typologien in angemessener Weise genüge getan werden.

Die Typologien sind vielfältig denkbar. Sowohl die REIHE, als auch das CLUSTER erscheinen als interessante Möglichkeiten mit unterschiedlichen Vorteilen. Auch NICHT-WOHNTYPOLOGIEN, wie beispielsweise eine Kita, könnten die ehemaligen Garagen mit Leben füllen.

WOHNUNGEN erscheinen im Spannungsfeld zwischen Erhalt des bauzeitlichen Raumeindrucks und benötigter Fläche als unwirtschaftlich.

# Garagen / experimentelle Hüllen



# Garagen / experimentelle Hüllen

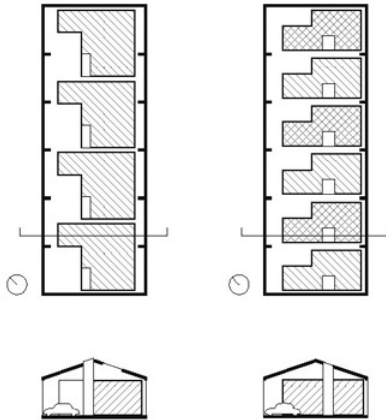
## VAR #1a+b REIHENHÄUSER

Zwei Reihenhäusentwürfe zeigen wie hochwertiger Wohnraum in den Garagen geschaffen werden kann. Große Wohnbereiche und Schlafräume bieten Platz für bis zu 5-köpfige Familien.

Patioähnliche Lichtvasen bringen Helligkeit auch an die schwierigen Stellen der Hallen und schaffen spannenden Ein-, Durch- und Ausblicke.

Das Raumgefühl der Halle bleibt im gemeinsamen Vorbereich, der als Garage, aber auch Treffpunkt genutzt werden kann, erhalten.

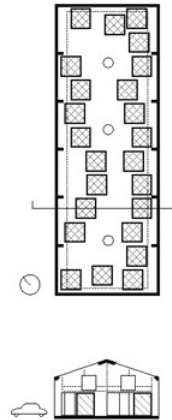
Die Reihenhäuser richten sich tendenziell an 3-5 köpfige Familien. Variante 1a bietet etwa 15-20 Personen in vier Wohneinheiten Platz. Jede Wohneinheit verfügt über eine BGF von etwa 210 m<sup>2</sup>. In Variante 1b wohnen 18-24 Personen in sechs Wohneinheiten à etwa 160 m<sup>2</sup>.



## VAR #2 CLUSTER

In der Halle werden 24 Module mit ca. 9 qm Grundfläche errichtet, welche als private Arbeits-, Schlaf- und Badezimmer fungieren. Auf einer oberen, an der Tragstruktur der Halle hängenden Ebene entsteht ein gemeinschaftlicher Wohn- und Kochbereich, der den Bewohnern spannenden Raumeindrücke und viel Platz bietet. Insgesamt bietet die Wohnhalle 700-800 m<sup>2</sup> Gemeinschaftsflächen

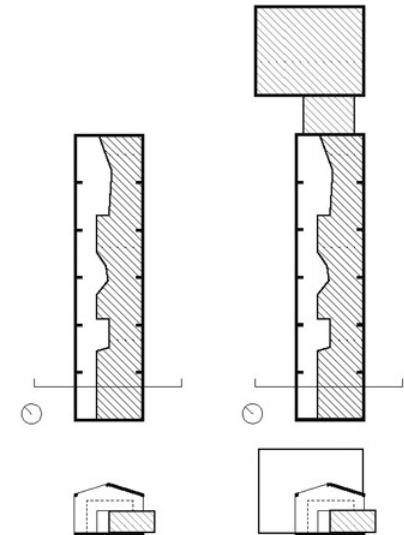
In diesem Fall ist das Cluster an Studenten als Zielgruppe adressiert. In leichter Variation wären auch heterogener Gruppen beispielsweise als Baugruppe organisiert denkbar.



## VAR #3a+b KITA

Ein eingeschossiger Einbau bietet Platz für Gruppen- und Nebenräume der Kita. Jede Gruppe verfügt zusätzlich über einen zuschaltbaren Vorraum, der auch als gemeinschaftlicher Aktionsraum genutzt werden kann. Auf der Decke entsteht eine Spiellandschaft. Die so geschaffenen vielfältigen Dimensionen bieten den Kindern einen spannenden Spiel- und Lehrraum. In der Halle finden insgesamt drei Gruppen und alle weiteren Räume der Kita Platz.

In einer weiteren Variante wird der nebenstehende Neubau in den Entwurf miteinbezogen, sodass insgesamt Platz für fünf Gruppen entsteht.





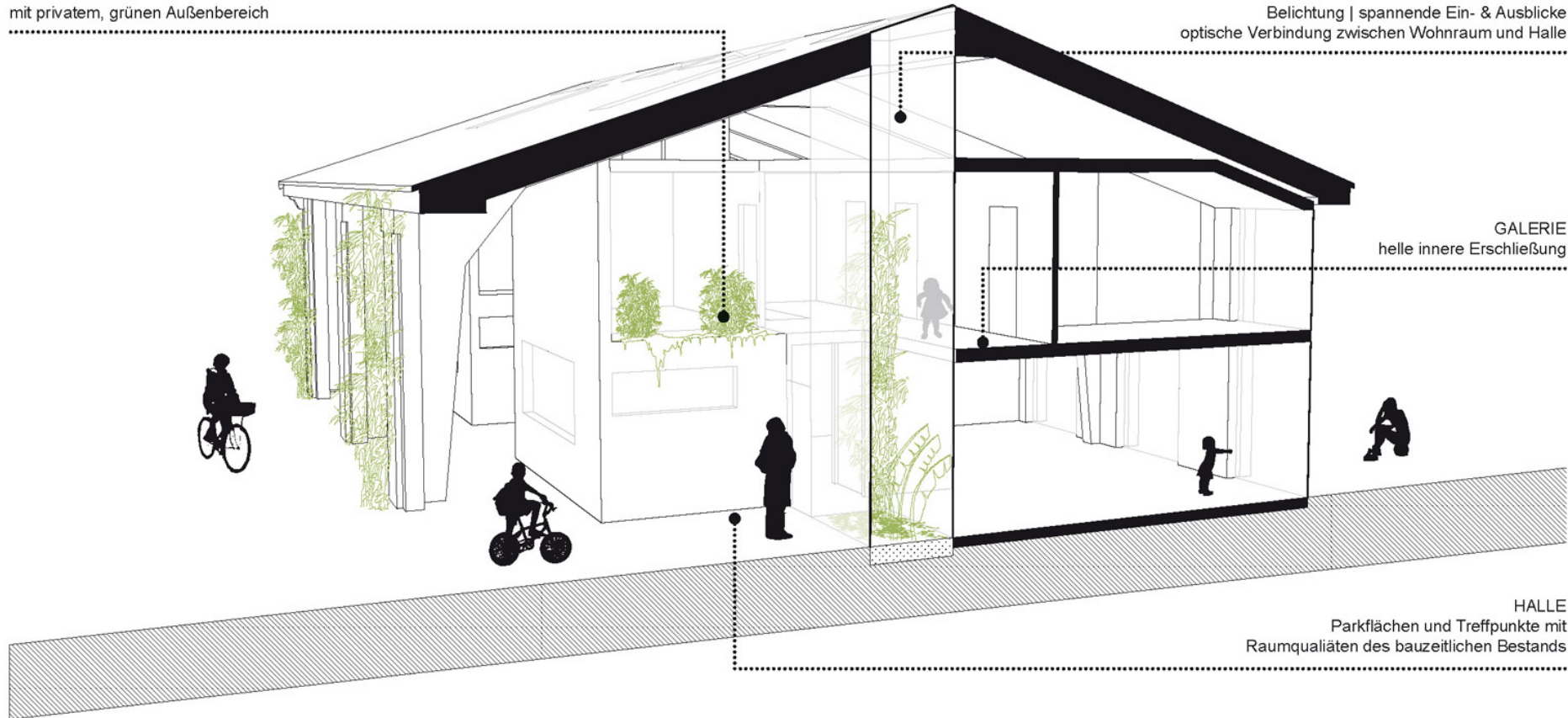
# Garagen / experimentelle Hüllen

BADEZIMMER  
mit privatem, grünen Außenbereich

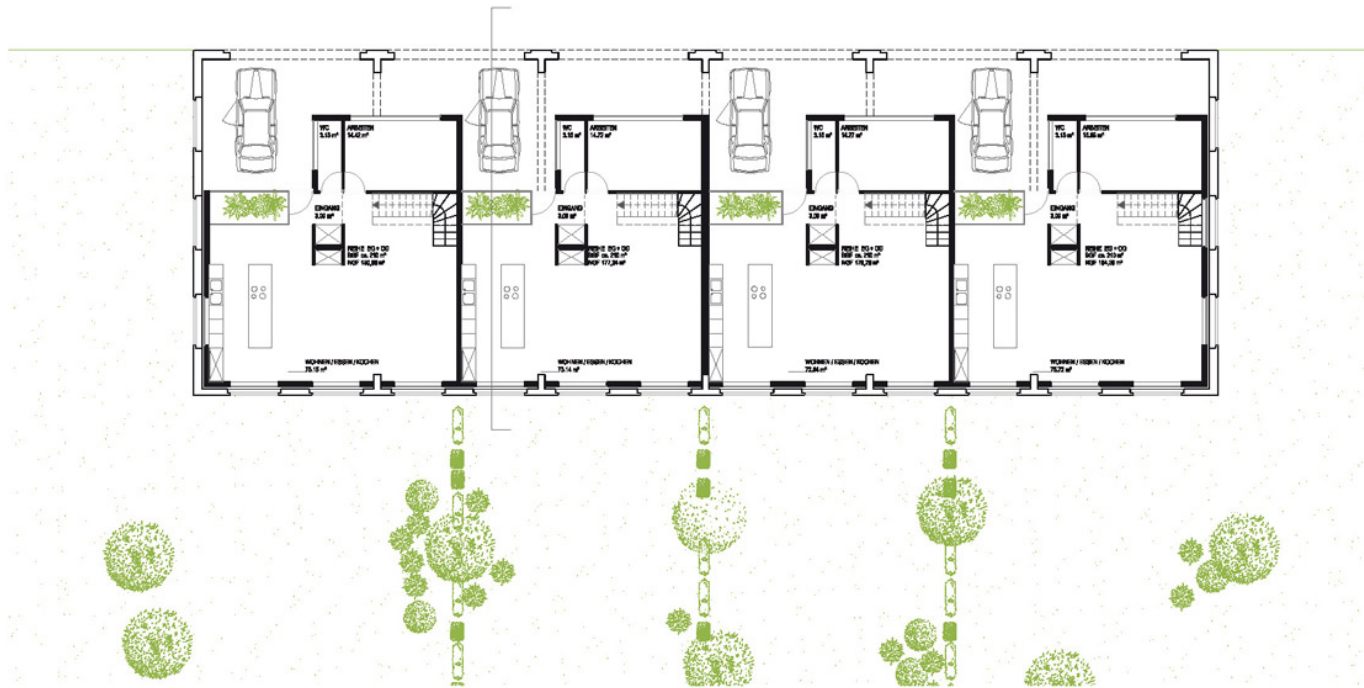
LICHTVASEN  
Belichtung | spannende Ein- & Ausblicke  
optische Verbindung zwischen Wohnraum und Halle

GALERIE  
helle innere Erschließung

HALLE  
Parkflächen und Treffpunkte mit  
Raumqualitäten des bauzeitlichen Bestands



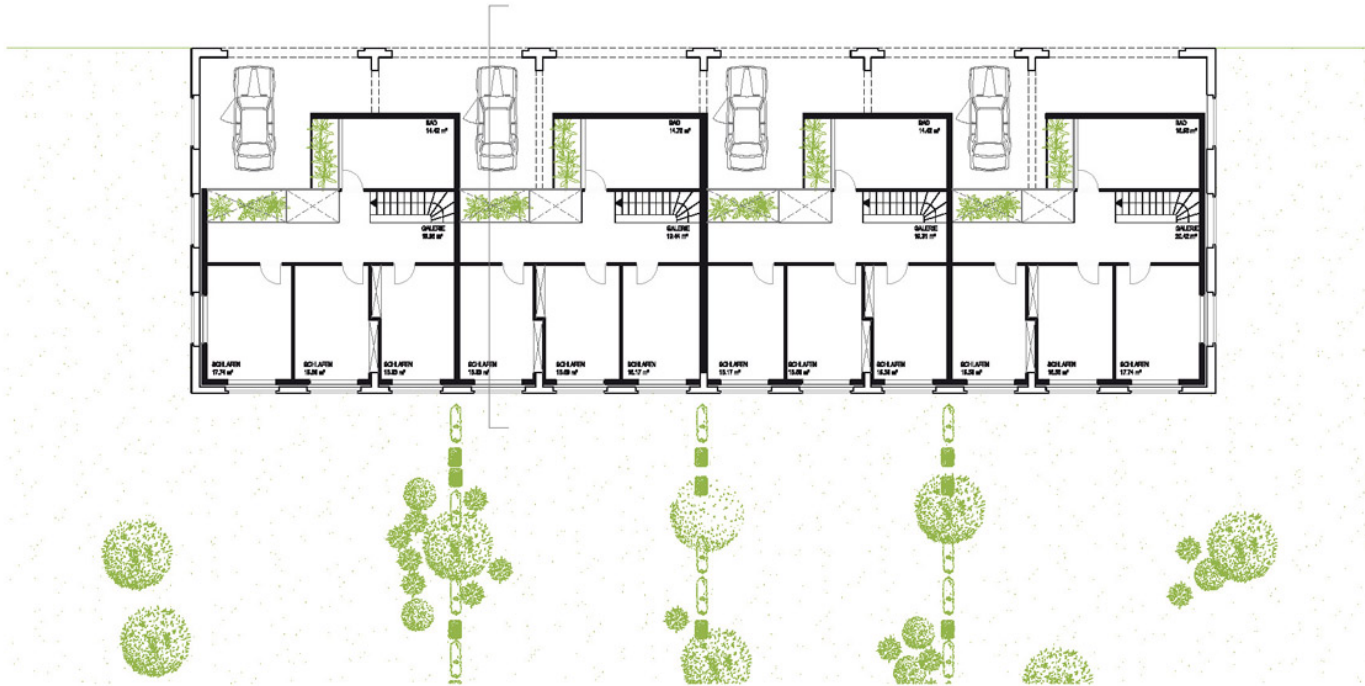
# Garagen / experimentelle Hüllen



ERDGESCHOSS



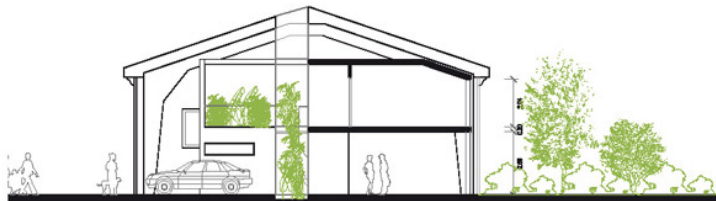
# Garagen / experimentelle Hüllen



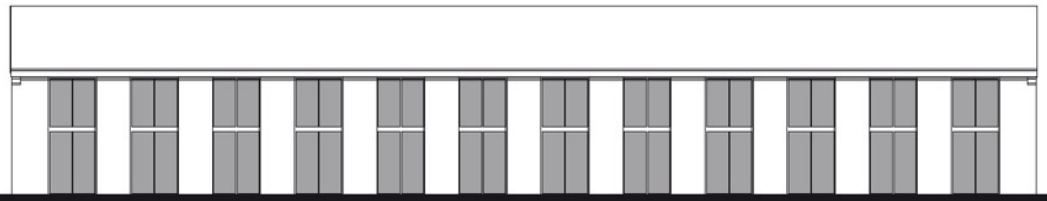
OBERGESCHOSS



# Garagen / experimentelle Hüllen

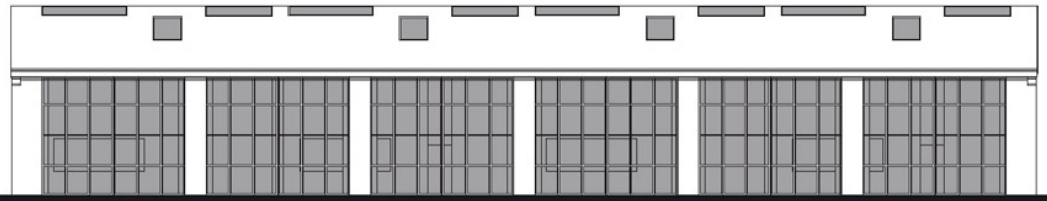


SCHNITT



ANSICHT SÜDOST

5m



ANSICHT NORDWEST

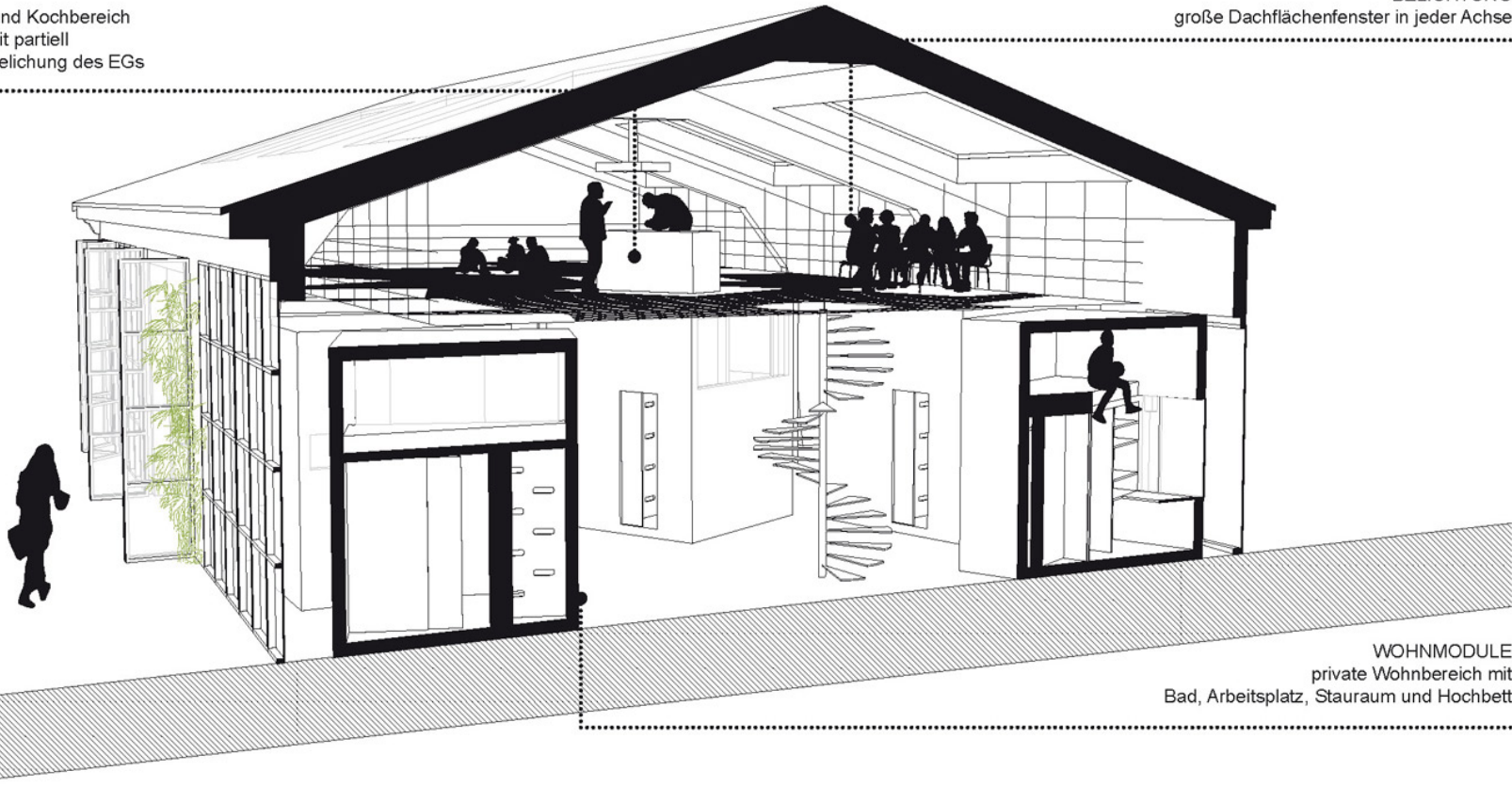
5m

Umbaupotenzial Bestandsgebäude

# Garagen / experimentelle Hüllen

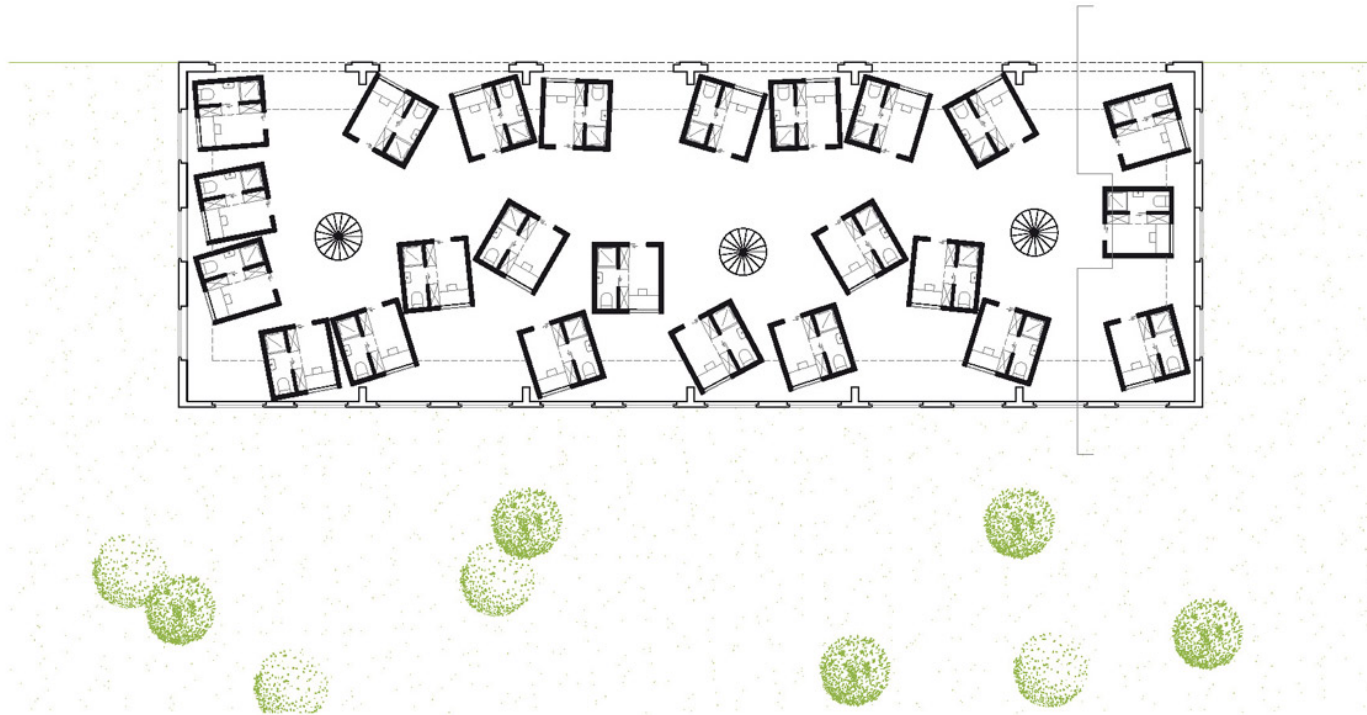
2. OG  
gemeinschaftlicher Wohn- und Kochbereich  
an Tragstruktur hängend, mit partiell  
transparentem Boden zur Belichtung des EGs

BELICHTUNG  
große Dachflächenfenster in jeder Achse



WOHNMODULE  
private Wohnbereich mit  
Bad, Arbeitsplatz, Stauraum und Hochbett

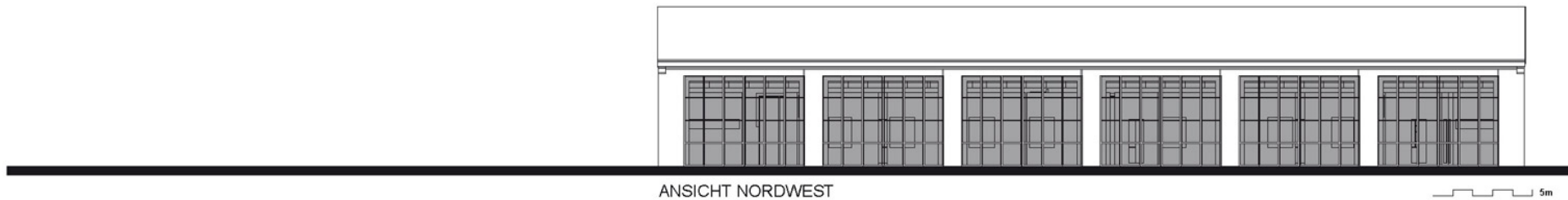
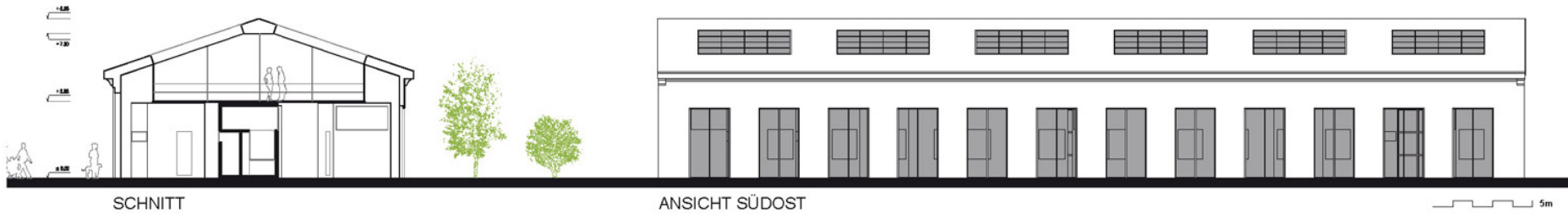
# Garagen / experimentelle Hüllen



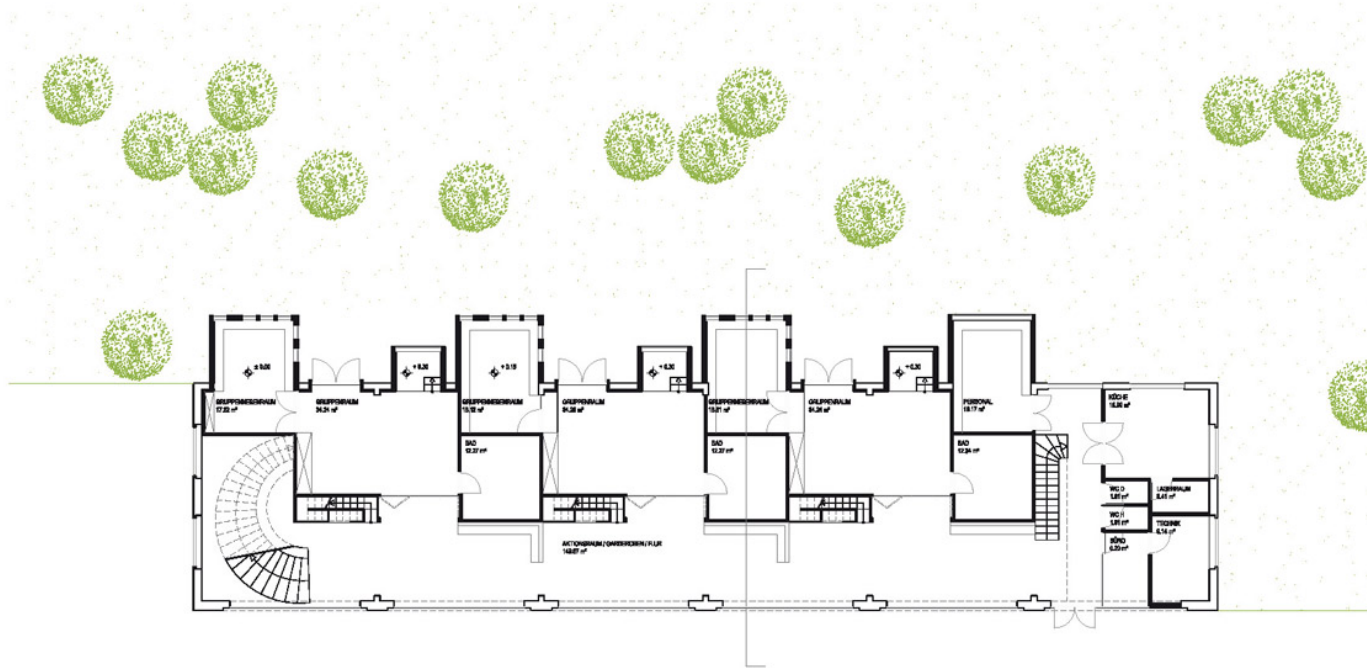
ERDGESCHOSS



# Garagen / experimentelle Hüllen



# Garagen / experimentelle Hüllen

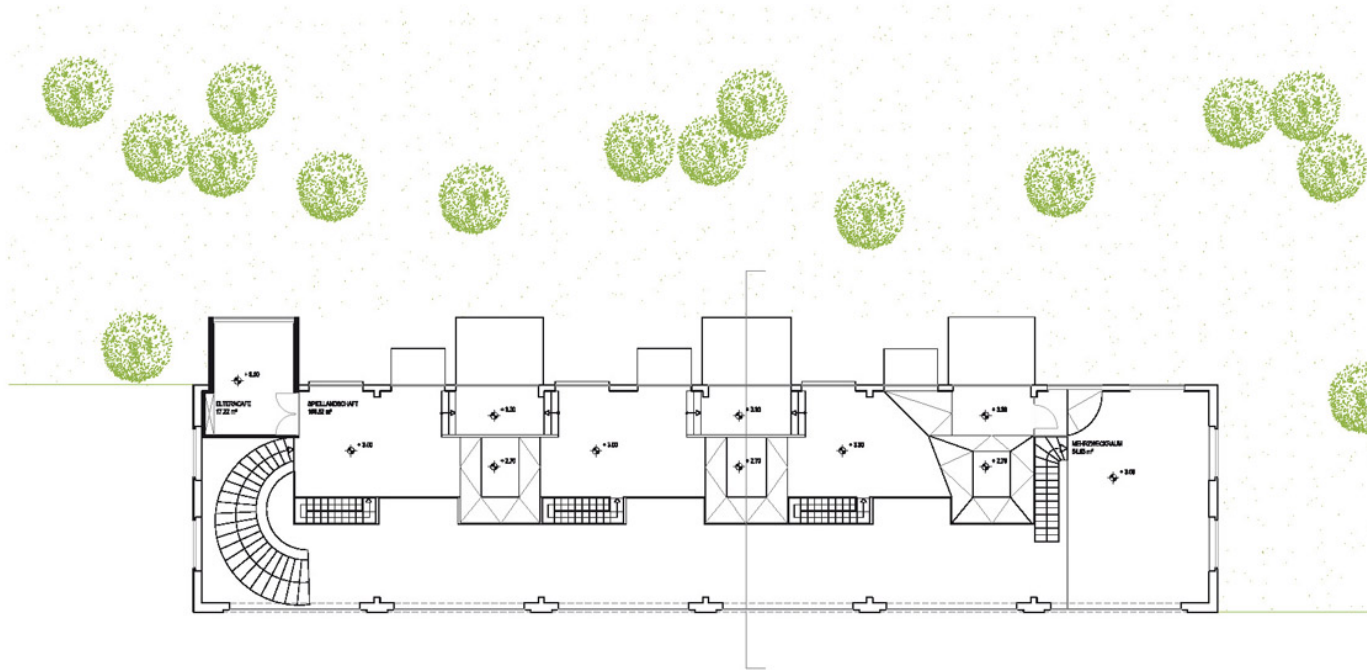


ERDGESCHOSS





# Garagen / experimentelle Hüllen

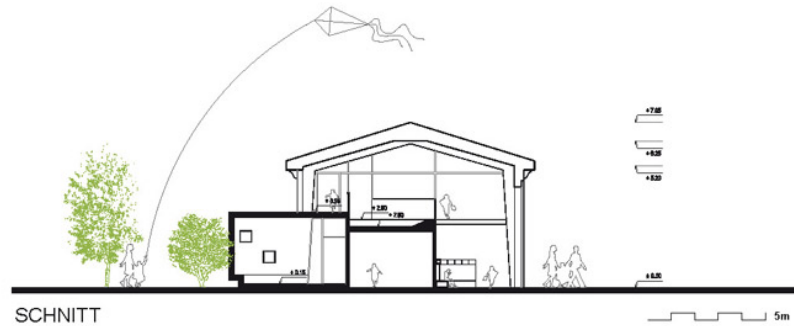


OBERGESCHOSS



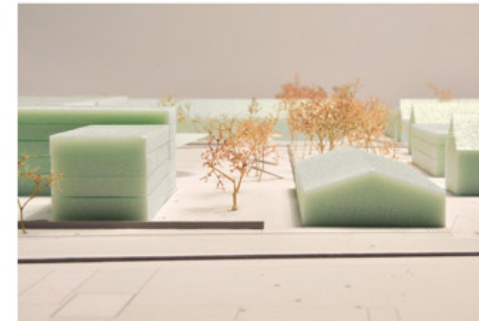
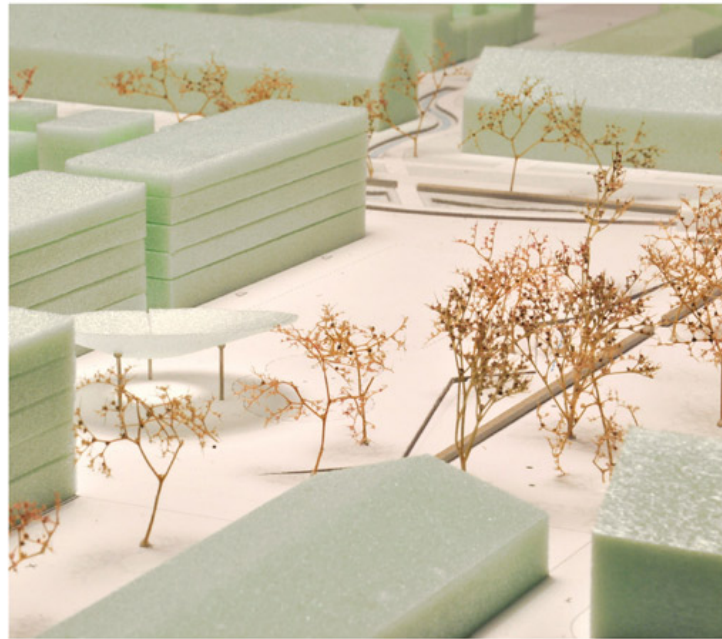
Umbaupotenzial Bestandsgebäude

# Garagen / experimentelle Hüllen



1. Aktueller Stand Masterplan, November 2015
2. Bauphasen / Realisierungsstufen
3. Umbaupotenzial Bestandsgebäude
- 4. Baumassenstudien, Typologien Neubau**
5. Regenwasserbewirtschaftung
6. Paradeplatz (ehem. Exerzierplatz)

Baumassenstudien  
**Paradeplatz**



TEAM OXF

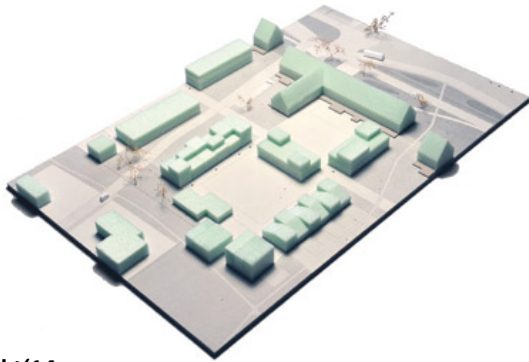
Kéré Architecture

Schultz-Granberg

bbz landschaftsarchitekten

Mathias Uhl

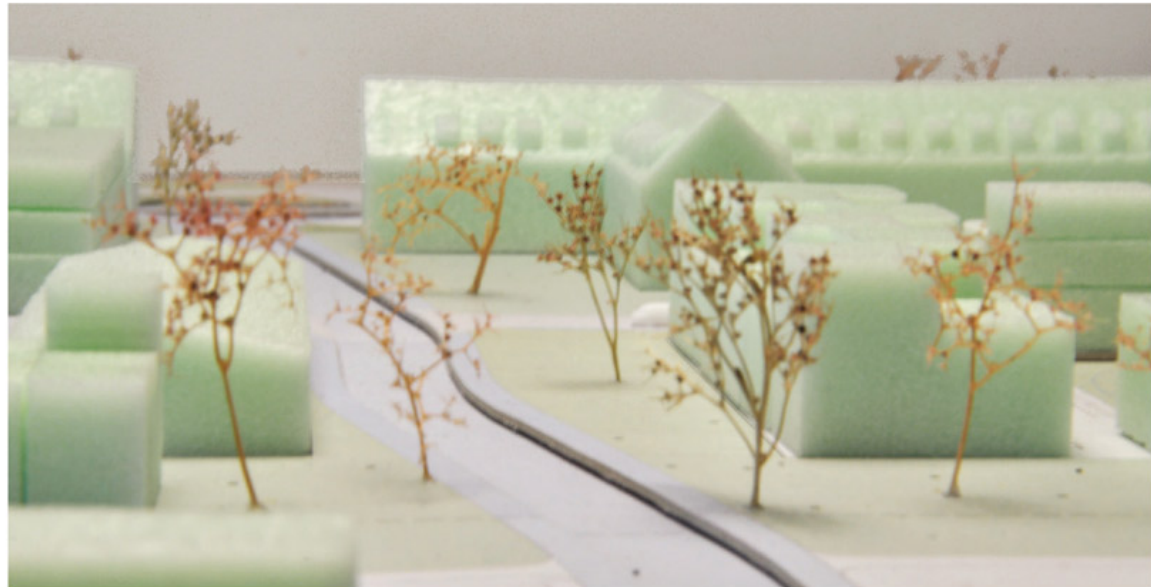
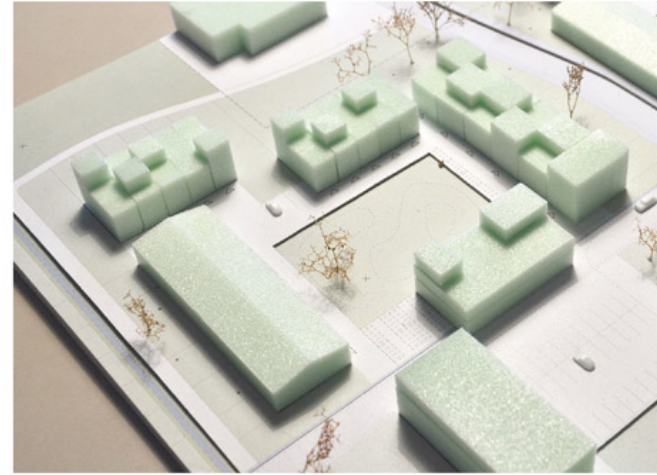
# Wohn- und Werkhof



Okt'14



Nov'15



# Wohn- und Werkhof



## Begrünte Dächer

verzögern den Regenabfluss bei Starkregen und verringern die notwendigen Flächen der Sickermulden

## Bezahlbares Wohnen

Ebenerdiges Parken reduziert die Kosten von Wohngebäuden

## Grüne Höfe

werden nur am Rand mit dem Auto befahren und bilden den Ort für Gemeinschaften

## Flex-Parken

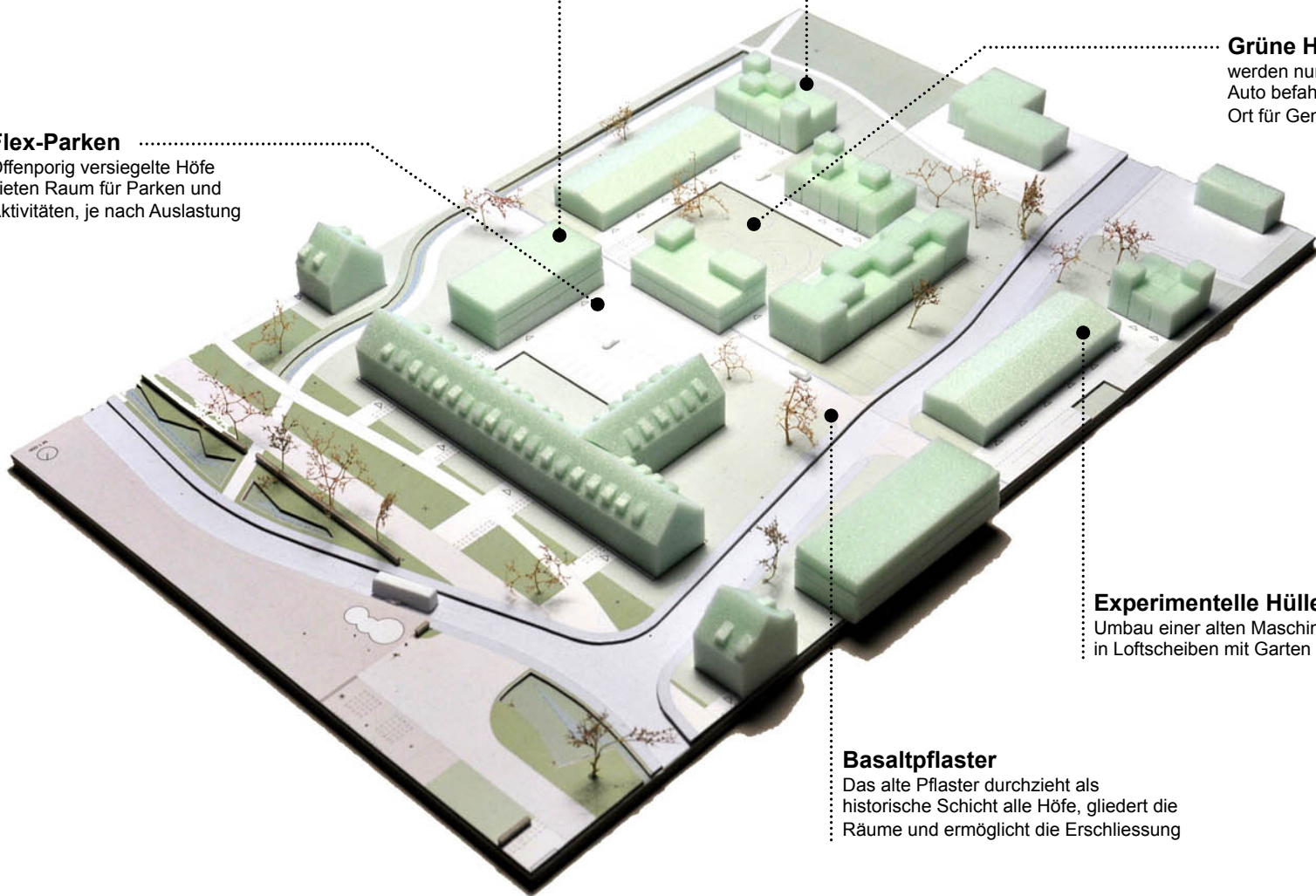
Offenporig versiegelte Höfe bieten Raum für Parken und Aktivitäten, je nach Auslastung

## Experimentelle Hülle

Umbau einer alten Maschinenhalle in Loftscheiben mit Garten

## Basaltpflaster

Das alte Pflaster durchzieht als historische Schicht alle Höfe, gliedert die Räume und ermöglicht die Erschließung



Baumassenstudien

# Wohn- und Werkhof



TEAM OXF

Kéré Architecture

Schultz-Granberg

bbz landschaftsarchitekten

Mathias Uhl

# Wohnen und Arbeiten am Platz



Begrünte Wohnhöfe

Stadthäuser mit Dachgarten

Adressen am Boulevard

Wohnen und Arbeiten  
am Platz



# Wohnen und Arbeiten am Platz



**Aktives Erdgeschoss**



**Gegliederte Baukörper**

# Reihe mit Kopfbau und aktivem EG



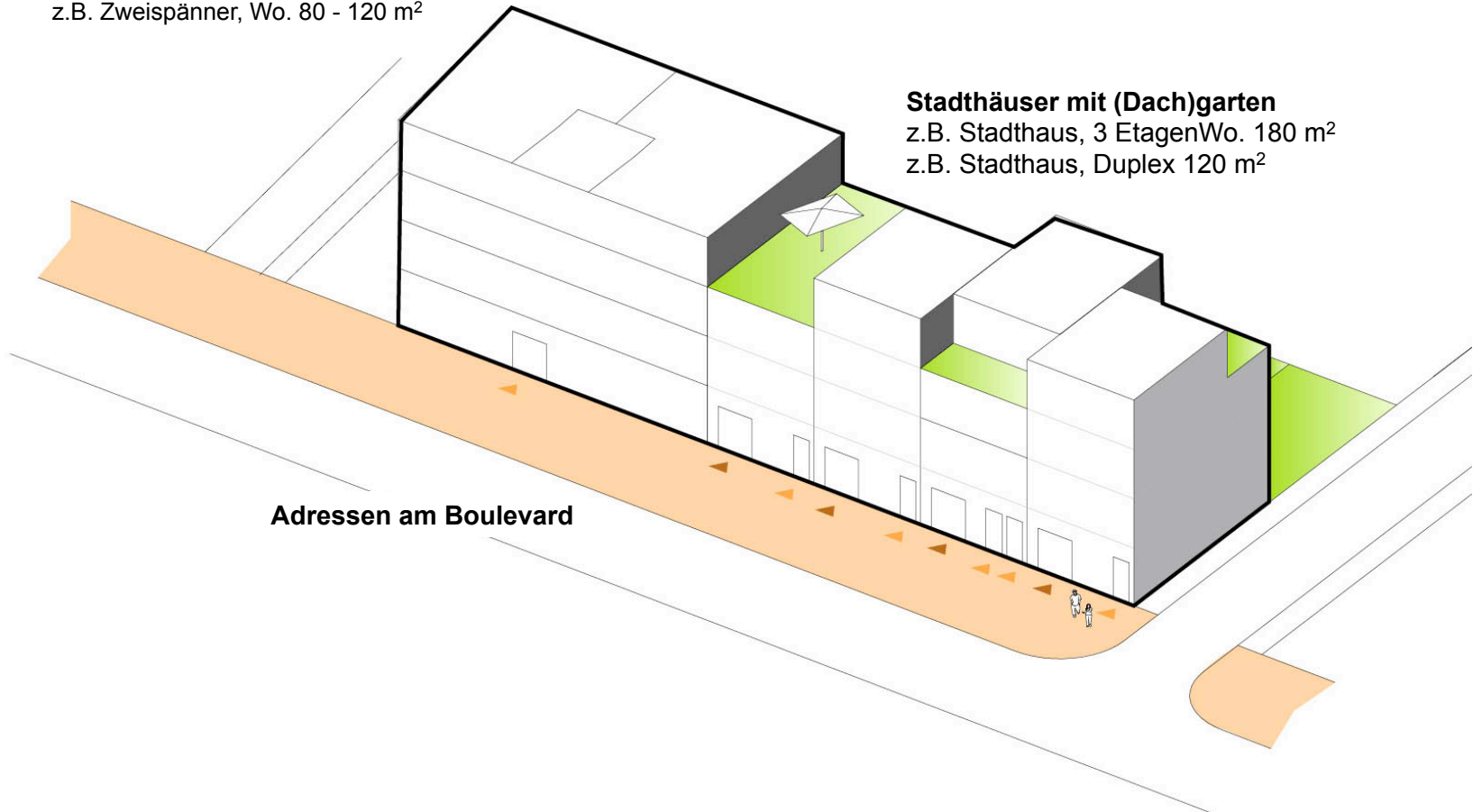
## Geschosswohnungsbau

z.B. Zweispänner, Wo. 80 - 120 m<sup>2</sup>

## Stadhäuser mit (Dach)garten

z.B. Stadthaus, 3 EtagenWo. 180 m<sup>2</sup>

z.B. Stadthaus, Duplex 120 m<sup>2</sup>



Adressen am Boulevard

# Reihe mit aktivem EG



**Einsichten & Aussichten: Entreé Wohnung / Home - Office**



**Breite Gehwege = Raumangebot**

1. Aktueller Stand Masterplan, November 2015
2. Bauphasen / Realisierungsstufen
3. Umbaupotenzial Bestandsgebäude
4. Baumassenstudien, Typologien Neubau
- 5. Regenwasserbewirtschaftung**
6. Paradeplatz (ehem. Exerzierplatz)

# Regenwasserbewirtschaftung

## Zwischenbericht



Regenwasserkonzept

# Regenwasserbewirtschaftung

## Konzept (Zwischenbericht)

### Rahmenbedingungen und Bewirtschaftungskonzept

Die Wasserwirtschaft hat zum Ziel, den lokalen Wasserhaushalt bei Niederschlag verträglich zu gestalten. Abfluss, Versickerung und Verdunstung sollen sich künftig am natürlichen Wasserhaushalt orientieren. So kann die Gewässerbelastung (Gievenbach) deutlich verringert und das Stadtklima verbessert werden. Im Fall von Extremniederschlägen soll zudem der geordnete Überflutungsweg sichergestellt werden.

Die Bodendurchlässigkeit ist im nördlichen Geländeteil gering und im südlichen Teil ausreichend für Versickerungsmaßnahmen. Die vorliegenden Bodenuntersuchungen sowie die Sohllagen des Gievenbaches und der Münsterschen Aa legen nahe, dass Grundwasser erst in größeren Tiefenlagen vorliegt.

Niederschlagsabfluss entsteht auf den bebauten Flächen der privaten und öffentlichen Grundstücke. Hier bestehen die entscheidenden Möglichkeiten, die Niederschlagsabflüsse zu vermeiden, zu vermindern und zu verzögern. Neben den rechtlichen Vorgaben legen dies auch das Verursacher- und Subsidiaritätsprinzip nahe.

Das Bewirtschaftungskonzept besteht aus einer ortsgerechten Kombination aus privaten dezentralen und semizentralen Maßnahmen zur Verdunstung, Nutzung, Versickerung sowie einem zentralen öffentlichen System zur verzögerten Ableitung überschüssiger Regenabflüsse. Die vorgeschlagenen Anlagen und Maßnahmen entsprechen den allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Das Bewirtschaftungskonzept erfüllt die Zielsetzungen der einschlägigen Wassergesetze, Erlasse und technischen Regelwerke. Für alle Cluster liegt als Teil der technischen Berichtsunterlagen eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen vor, die als Grundlage der Berechnung des Wasserhaushaltes vorgesehen wurden. Mit den Maßnahmen werden ein nahezu ausgeglichener Wasserhaushalt und eine ausreichende Reduktion und Rückhaltung der Niederschlagsabflüsse erzielt, die den Grundsätzen zur wasserrechtlichen Genehmigung entsprechen. Mit dem zentralen Retentions- und Ableitungssystem ist auch eine clusterweise Erschließungsabfolge des Gebietes gesichert.

Das Wasser nimmt im neuen Gebiet zwei Rollen ein: es ist Teil eines nachhaltigen wasserwirtschaftlichen Kreislaufes und gleichzeitig Bestandteil eines lebendigen Frei-raums im Quartier. Wasser wird als lebendiges, frisches und sichtbares Element das neue Quartier begleiten.

### Wasserfluss

- private Regenwasserleitung/ Rinne
- ..... private Regenwasserleitung unterirdisch
- öffentliche Kastenrinne
- - - öffentliche Pflasterrinne an bestehendem Pflaster
- ..... öffentliche Rigole unterirdisch
- öffentlicher Graben
- öffentlicher Regenwasserkanal
- semizentrale Behandlungsanlage
- Fliessrichtung

### allgemein

- oberirdisch
- ..... unterirdisch
- Retentions-/ Versickerungsflächen
- private Mulde
- öffentliche Mulde
- Wasserturm

# Regenwasserbewirtschaftung

Wasserfluss	
	private Regenwasserleitung/ Rinne
	private Regenwasserleitung unterirdisch
	öffentliche Kastenrinne
	öffentliche Pflasterrinne an bestehendem Pflaster
	öffentliche Rigole unterirdisch
	öffentlicher Graben
	öffentlicher Regenwasserkanal
	semizentrale Behandlungsanlage
	Fliessrichtung

allgemein	
	oberirdisch
	unterirdisch
Retentions-/ Versickerungsflächen	
	private Mulde
	öffentliche Mulde
	Wasserturm






**Dezentrale und semizentrale Maßnahmen der Grundstücksentwässerung**

Für die privaten und öffentlichen Grundstücke sind dezentrale und semizentrale Maßnahmen vorgesehen. Alle Flach- und Pultdächer erhalten eine Dachbegrünung, die Niederschlag speichert, verdunstet oder stark verzögert ableitet. Alle Steildächer werden an Regenwassernutzungsanlagen angeschlossen, die zur Toilettenspülung und Grünflächenbewässerung dient, für die keine Trinkwasserqualität nötig ist (s.a. Abb. links).

Die privaten Erschließungsflächen werden vorwiegend wasserdurchlässig befestigt, um die Versickerung und die Verdunstung von Niederschlag zu bewirken. Überschusswasser der Dach- und Erschließungsflächen werden in semizentrale Anlagen geführt, die im südlichen Gebietsteil als Versickerungsanlagen und im nördlichen Gebietsteil als Teilsicker- und Retentionsanlagen vorgesehen sind. Oberirdische Versickerungsanlagen wie Versickerungsmulden, Mulden-Rigolen-Elemente mit Rasenbepflanzung und Regengärten („raingardens“) mit verdunstungsfördernder Bepflanzung werden priorisiert. Die Grundstücksentwässerung wird durchgängig für ein Wiederkehrintervall von T = 5 a dimensioniert. Die überschüssigen Abflüsse der Grundstücksentwässerung werden je nach gestalterischer, örtlicher Situation mittels Gräben, Mulden- oder Kastenrinnen einer der beiden zentralen Retentions- und Ableitungstrassen zugeführt.

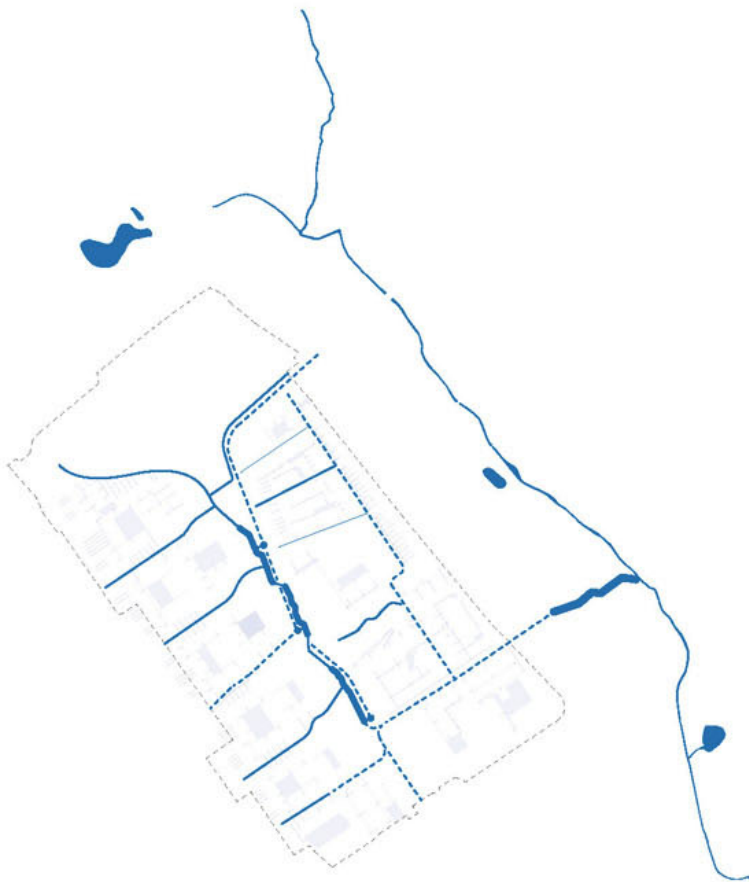


**DACHENTWÄSSERUNG**

 Bestandsdächer mit Regenwassernutzung	19.844 m <sup>2</sup>
 Gründächer	30.306 m <sup>2</sup>
 Flachdächer als 'Quelle'	3.018 m <sup>2</sup>

# Regenwasserbewirtschaftung

## Zwischenbericht



DAS ZENTRALE ABLEITUNGS- UND RETENTIONSPRINZIP  
(blau dargestellt: private und sekundäre Wasserführung)

## Regenwasserbewirtschaftung

### Zwischenbericht

#### Zentrales Retentions- und Ableitungssystem (s. Abb. II.)

Das zentrale Ableitungs- und Retentionssystem besteht aus zwei Retentions- und Ableitungssachsen, denen im Kammsystem überschüssige Abflüsse der Grundstücks- und Straßentwässerung zugeführt wird. Im grünen Boulevard der Zentralachse wird eine Abfolge aus drei gestalterisch hochwertigen, miteinander verbundenen Speicher- und Sickermulden („Retentionskaskade“) angelegt. Sie nimmt die Zuflüsse aus den West-Ost-Gräben des westlichen Gebietsteils sowie der Straßen Bernings Kotten, der Haupterschließungsstraße und der vorhandenen Basaltpfasterstraße auf. In der östlichen Straßenachse längs der Gievenbecker Reihe wird aufgrund der beengten Verhältnisse ein kleiner Regenwasserkanal („Quartierskanal“) verlegt, der die Abflüsse der Straßen sowie Überschusswasser der Privatgrundstücke und des zentralen Platzes aufnehmen kann. Die Retentionskaskade und der Quartierskanal leiten als zentrale Hauptachsen die überschüssigen Abflüsse des Gebietes über einen gemeinsamen Stichkanal in der süd-östlichen Querstraße stark verzögert in den Gievenbach. Nach Möglichkeit soll auf ein zusätzliches Regenrückhaltebecken verzichtet werden.

#### Straßentwässerung

Die öffentlichen Straßen werden konventionell wasserundurchlässig ausgeführt. Die Stellplätze werden im südlichen Gebietsteil wasserdurchlässig ausgebildet. Die historischen Pflasterstraßen im Bestand verfügen über eine gewisse Sickerfähigkeit. Die Pflasterstraßen im westlichen Bereich erhalten gepflasterte Muldenrinnen als seitliche Erweiterung. Die technische Infrastruktur soll seitlich des Pflasters in einer Infrastrukturrassee geführt werden, so dass das Pflaster nicht aufgenommen werden muss. Die Abflüsse der Straßen werden mit Rinnen und Gräben oberflächennah und sichtbar in das zentrale Retentions- und Ableitungssystem geführt.

Die Abflüsse der Haupterschließungsstraße sind stärker verschmutzt und bedürfen einer Behandlung. Dazu dienen vier semizentrale Anlagen im Straßenverlauf, die in die nahen Retentionsflächen ableiten.

#### Paradeplatz

Die Neugestaltung des ehemaligen Paradeplatzes betont die besondere Bedeutung des Wassers im Stadtteil, indem die Regenwasserbewirtschaftung eine Symbiose mit einer hochwertigen Platzgestaltung eingeht. Der Platz und die angrenzenden Gebäude dienen als Quellen des Regenabflusses, der geführt, gespeichert und inszeniert wird als Bestandteil einer hohen Aufenthaltsqualität zu jeder Jahreszeit. Ein Wasserturm wird vorgeschlagen, der von den konventionell gedeckten Dächern der umliegenden Gebäude gespeist wird. Der Wasserturm kann bei Bedarf Wasserspiele oder eine Nutzwasserversorgung speisen. An heißen Tagen wird die Verdunstung durch natürliche und technische Maßnahmen verbessert, so dass eine sommerliche Oase, eine Quelle der Erholung entsteht. Dabei wird zwischen Brunnenanlagen mit Trinkwasserqualität und Bewirtschaftungsanlagen mit Regenabflussqualität unterschieden.

#### Baumbestand und Grünflächen

Der attraktive Baumbestand des Gebietes soll durch weitere Baumpflanzungen und üppige Begrünung ergänzt werden, um die Verdunstung im Sommer deutlich zu stärken und ein gutes Stadtklima zu unterstützen. Die Versiegelung von Grundstücksflächen soll zugunsten einer Begrünung klar begrenzt werden.



# Regenwasserbewirtschaftung

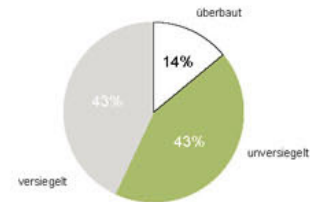
## Versiegelung



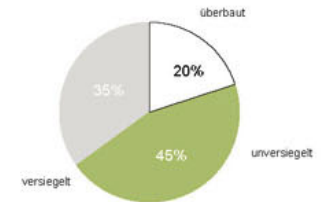
### VERSIEGELUNG DES BODENS

- überbaute Fläche
- versiegelte Fläche privat
- unversiegelte Fläche privat
- versiegelte Fläche öffentlich
- unversiegelte Fläche öffentlich

VERSIEGELUNG BESTAND



VERSIEGELUNG ENTWURF



	überbaut	versiegelt	unversiegelt
<b>Baufelder</b>	<b>34%</b>	<b>25%</b>	<b>42%</b>
Ev. Gemeinde	49%	32%	19%
NORD Höfe	34%	14%	51%
NOR-OST Reihe	47%	20%	33%
am Uhrenturm	32%	19%	49%
Paradeplatz	44%	33%	23%
OST Höfe	26%	30%	43%
SÜD Höfe	33%	28%	38%
Hof 1	36%	22%	42%
Hof 2	32%	20%	48%
Hof 3	36%	27%	38%
Hof 4	29%	23%	47%
Hof 5	25%	24%	51%
<b>Verkehrsflächen</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>
<b>Grün- u. Sportflächen</b>	<b>0%</b>	<b>30%</b>	<b>70%</b>

<b>Gesamt Entwurf</b>	<b>20%</b>	<b>35%</b>	<b>45%</b>
<b>Gesamt Bestand</b>	<b>14%</b>	<b>43%</b>	<b>43%</b>

# Schnitt A<sub>1</sub>-A<sub>1</sub>

## A<sub>1</sub>

### Regelquerschnitte

#### Private Versickerungs- und Retentionsmulden Wohn- und Arbeitshöfe, Schnitt A-A<sub>1</sub>

Flach- und Pultdächer werden als Gründächer ausgebildet. Gebäude mit Steildächern bekommen eine Regenwassernutzung. Die Hofflächen werden mit teildurchlässigen Flächenbelägen ausgeführt. Die Versickerungsmulden nehmen überschüssiges Wasser der Dach- und Hofflächen auf. Restabflüsse erfolgen mittels Sammelrinnen in die West-Ost-Gräben.

#### Variante 1: MULDENLANDSCHAFT

Weich modellierte Muldenlandschaft, welche das notwendige Retentionsvolumen sicherstellt. Rasen- und Wiesenflächen. Nutzungsgliederung durch Bepflanzung.



Schnitt A-A, Variante 1

# Schnitt A<sub>2</sub>-A<sub>2</sub>

## A<sub>2</sub>

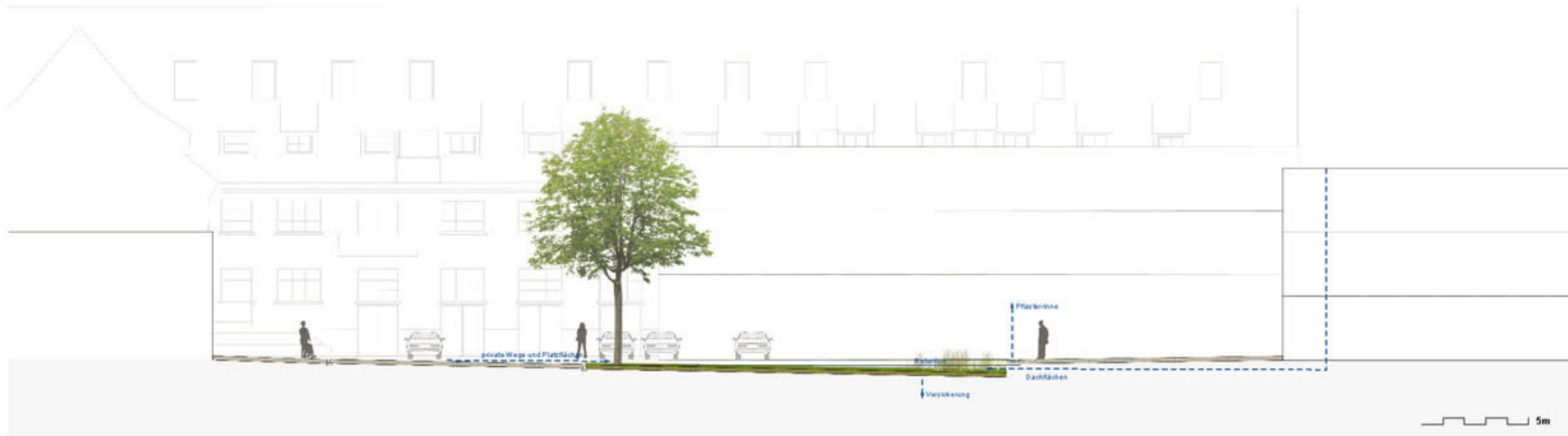
### Regelquerschnitte

#### Private Versickerungs- und Retentionsmulden Wohn- und Arbeitshöfe, Schnitt A-A<sub>2</sub>

Flach- und Pultdächer werden als Gründächer ausgebildet. Gebäude mit Steildächern bekommen eine Regenwassernutzung. Die Hofflächen werden mit teildurchlässigen Flächenbelägen ausgeführt. Die Versickerungsmulden nehmen überschüssiges Wasser der Dach- und Hofflächen auf. Restabflüsse erfolgen mittels Sammelrinnen in die West-Ost-Gräben.

#### Variante 2: GENEIGTE MULDE

Die Hoffläche wird schräg geneigt. Der so entstandene Tiefbereich bildet das notwendige Retentionsvolumen. Nutzungsgliederung erfolgt durch verschiedene Beläge und Bepflanzungen. Es entstehen sanfte Übergänge und harte Kanten, die freiraumplanerisch gestaltet werden können.



Schnitt A-A, Variante 2

# Schnitt A<sub>3</sub>-A<sub>3</sub>

## A<sub>3</sub>

### Regelquerschnitte

#### Private Versickerungs- und Retentionsmulden Wohn- und Arbeitshöfe, Varianten, Schnitt A-A'

Flach- und Pultdächer werden als Gründächer ausgebildet. Gebäude mit Steildächern bekommen eine Regenwassernutzung. Die Hofflächen werden mit teildurchlässigen Flächenbelägen ausgeführt. Die Versickerungsmulden nehmen überschüssiges Wasser der Dach- und Hofflächen auf. Restabflüsse erfolgen mittels Sammelrinnen in die West-Ost-Gräben.

#### Variante 3: Abgesenkte Mulde

Die Hoffläche wird kontinuierlich mit gleicher Tiefe von 30 cm gestaltet. Die Ränder bilden eine harte Kante. Der so entstandene Tiefbereich bildet in den meisten Fällen ein Retentionsvolumen, das über dem Minimum liegt. Die Nutzungsgliederung erfolgt durch Bepflanzung.



Schnitt A-A, Variante 3

# Schnitt B-B

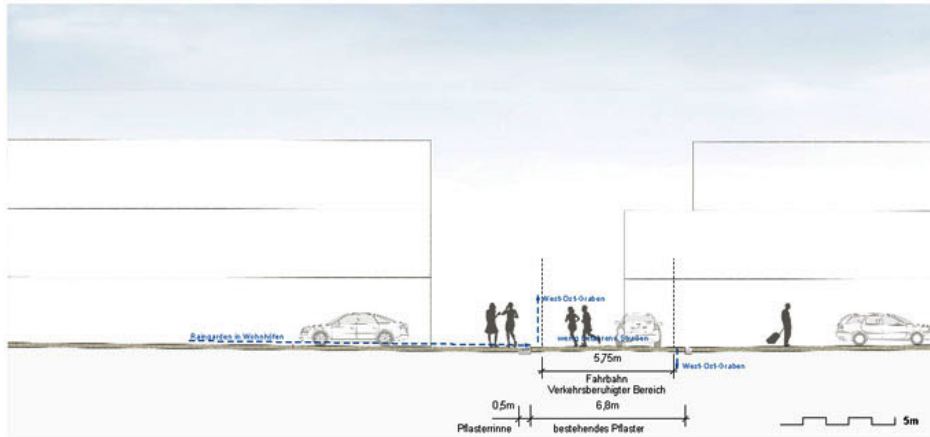


## B

### Regelquerschnitte

Pflasterrinne, bestehendes Pflaster  
Wohn- und Arbeitshöfe, Schnitt B-B

Die bestehenden Pflasterflächen bleiben erhalten. Regenwasser wird einseitig in Sammelrinnen und Straßenabläufen aufgefangen. Diese befinden sich ausserhalb des bestehenden Pflasters, so dass hier keine baulichen Eingriffe erfolgen müssen. Das Wasser wird über Ost-West-Gräben in Rückhalte-/Sickerflächen der Zentralachse und von dort in das Entwässerungsnetz geleitet.



Schnitt B-B

# Regenwasserbewirtschaftung

## Schnitt C-C



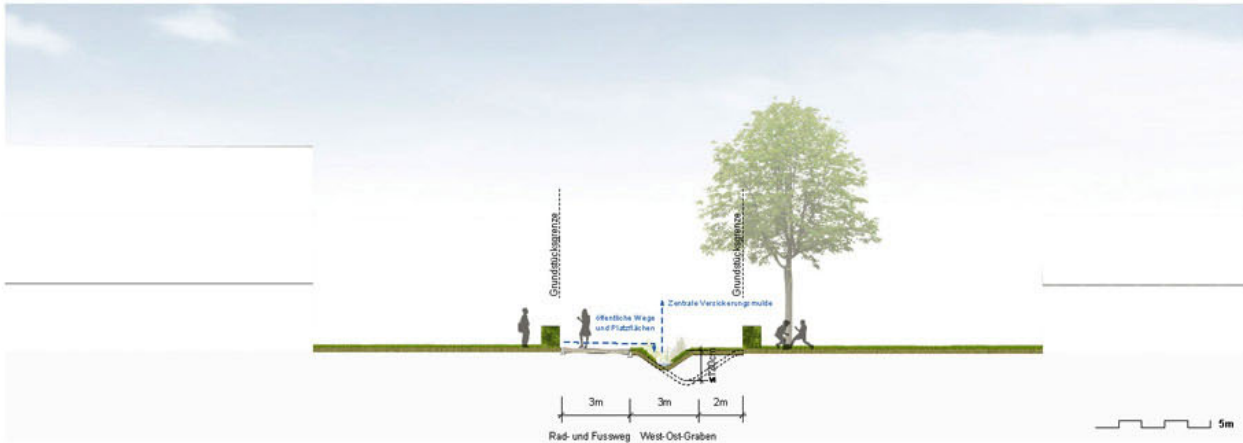
Referenzbild: West-Ost-Graben und Weg bilden eine Achse.

# C

## Regelquerschnitte

West-Ost-Graben, Fuß- und Radwege  
Schnitt C-C

Die Restabflüsse der Bacluster im westlichen Gebietsteil erfolgen gemäß untenstehenden Planes über offene in Freiraumkorridoren liegende Grabensysteme, in die zentrale Versickerungsmulde bzw. den Regenwasserkanal.



Schnitt C-C



# Schnitt D-D



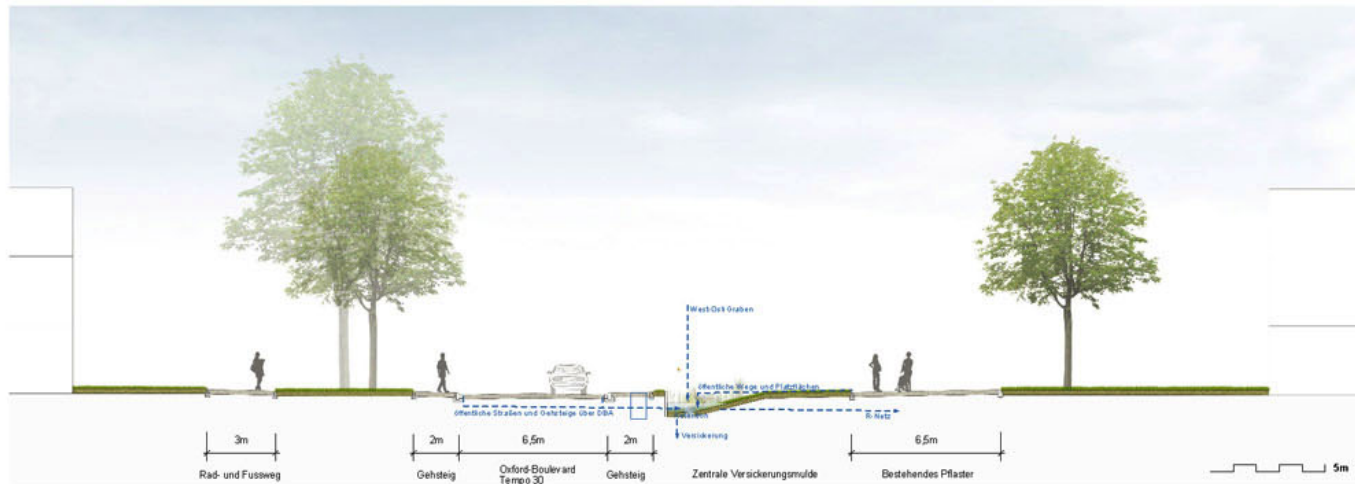
Referenzbild, Raingarden in Edinburgh, (GHD Pty Ltd)

## Regelquerschnitte

### Zentrale Retentions- und Sickermulde, Oxford Boulevard Schnitt D-D

In der zentralen Achse werden drei längliche Rückhalte- und Sickerflächen angelegt. Sie nehmen die Abflüsse der historischen Pflasterflächen sowie die Ab- und Überläufe der offenen Grabensysteme der westlichen Baufelder auf. Die Rückhalte- und Sickerflächen inszenieren durch ihre hohe Gestaltungsqualität das Wasserthema des Gesamtgebietes.

Die Gestaltung erfolgt mit einer harten Kante zur Straße hin und weichen Böschungen auf der anderen Seite. Die Bepflanzung erfolgt durch standortgerechte Staudenvegetation.



Schnitt D-D



# Schnitt D-D: Bild Mulde im zentralen Boulevard





# Schnitt D-D: Bild Mulde im zentralen Boulevard



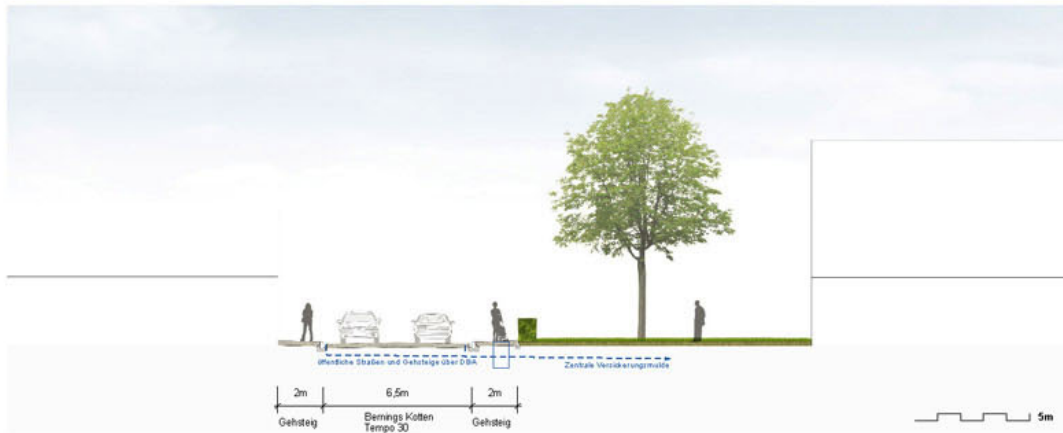
# Schnitt E-E

## E

### Regelquerschnitte

Einleitung in zentrale Retentions- und Sickermulde  
Bernings Kotten, Schnitt E-E

Die Abflüsse der Haupterschließungsstraßen werden als behandlungsbedürftig eingestuft. Sie werden in Einzelabschnitten eines Regenwassernetzes in vier kleine Behandlungsanlagen geleitet, deren gereinigte Abflüsse gemeinsam mit den nicht behandlungsbedürftigen Restabflüssen abgeleitet werden.



Schnitt E-E



# Schnitt F-F



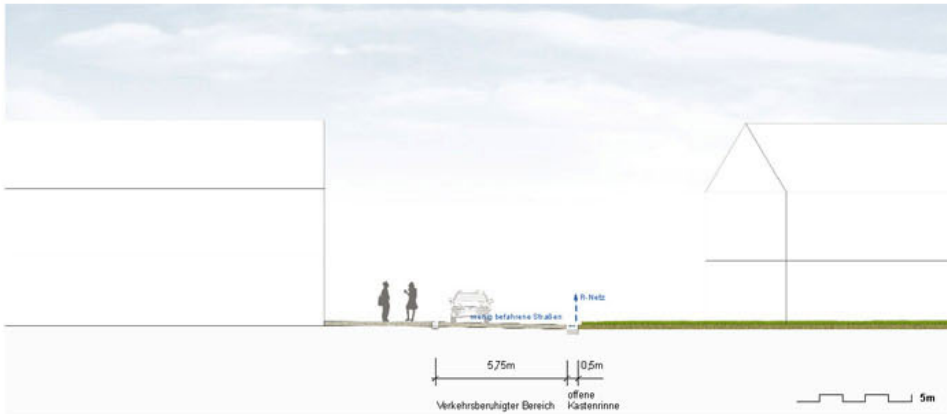
Referenzbild, offene Kastenrinne, Freiburger Bäche

# F

## Regelquerschnitte

### Offene Kastenrinne, Verkehrsberuhigter Bereich Ost Schnitt F-F

Neue zu erstellende Wohnstrassen werden als verkehrsberuhigter Bereich ausgeführt. Abflüsse gemeinsam mit Restabflüssen der Grundstücke gelangen in einseitige offene Kastenrinnen und in den kleinen Regenwasserkanal.

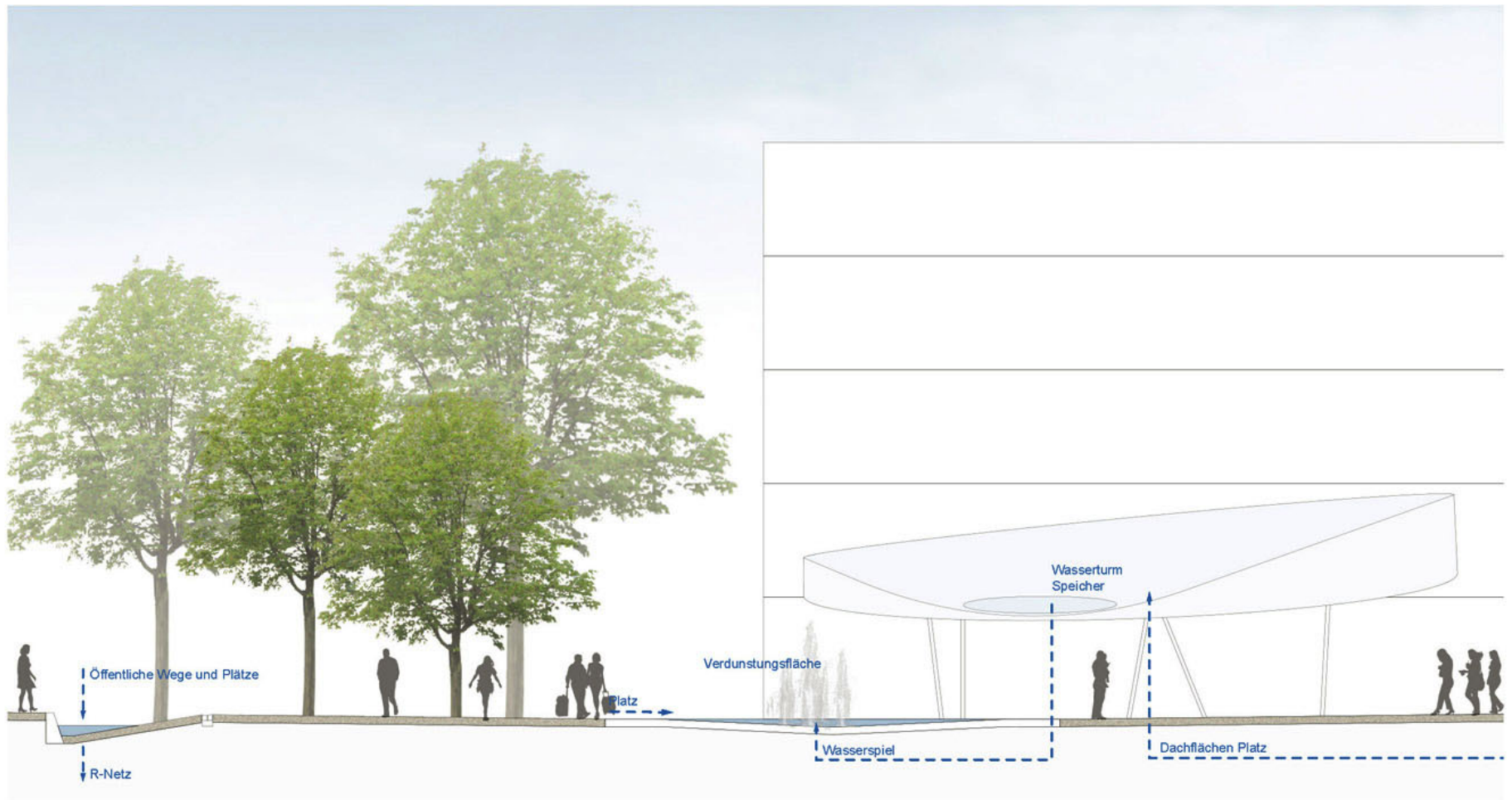


Schnitt F-F



1. Aktueller Stand Masterplan, November 2015
2. Bauphasen / Realisierungsstufen
3. Umbaupotenzial Bestandsgebäude
4. Baumassenstudien, Typologien Neubau
5. Regenwasserbewirtschaftung
6. Paradeplatz (ehem. Exerzierplatz)

# Paradeplatz als Teil des Wasserkreislaufes



# Paradeplatz



Lageplan, Konzeptdiagramm Dimension Platz

## Paradeplatz

### Dimensionen des Platzes / Der Platz im Stadtgefüge

Die ursprüngliche Größe des Exerzierplatzes beträgt 25.000m<sup>2</sup>. Die räumliche Fassung des Platzes über den bestehenden Baumbestand und die Einfassungsmauer bleibt bestehen. Die neue Bebauung und die Gestaltung des Platzes reduzieren diesen auf eine Größe, welche der neuen Nutzung des Ortes entspricht. Verschiedene Elemente gliedern den Platz in drei Bereiche:

- I Der Baumbestand wird zu einem Baumdach ausgeformt und generiert eine hohe Aufenthaltsqualität. An dieser Stelle sollen aktive Spielbereiche und Ruhepole in grünem Umfeld geschaffen werden. Dies ist gleichzeitig die Vorzone für die neue Schule nördlich des Platzes.
- II Als zentrales Thema der neuen Oxfordkaserne wird der Platz in den Wasserkreislauf integriert. Hier wird das Wasser Teil des öffentlichen Lebens: Je nach Jahreszeit und Regenhäufigkeit bilden sich Bereiche mit variierenden Wasserständen. Das Mikroklima wird im Sommer angenehm temperiert. Es ist möglich, bei Frost im Winter kleine Eisflächen zum Schlittschuhfahren für Kinder entstehen zu lassen. Gleichzeitig leistet auch der Platz seinen Beitrag zur Pufferung von starken Niederschlägen und wird funktionaler Bestandteil der Regenwasserbewirtschaftung.
- III Als letzter Bereich bleibt eine offene und multifunktional nutzbare Platzfläche, die annähernd mit der Größe des Stadtbereichszentrum an der Roxeler Straße übereinstimmt: Bewegungsraum, Aufenthaltsraum, multifunktionale öffentliche Fläche.

--- bestehende Dimension Exerzierplatz ca 25.000m<sup>2</sup>

▭ neue Bebauung auf dem Exerzierplatz

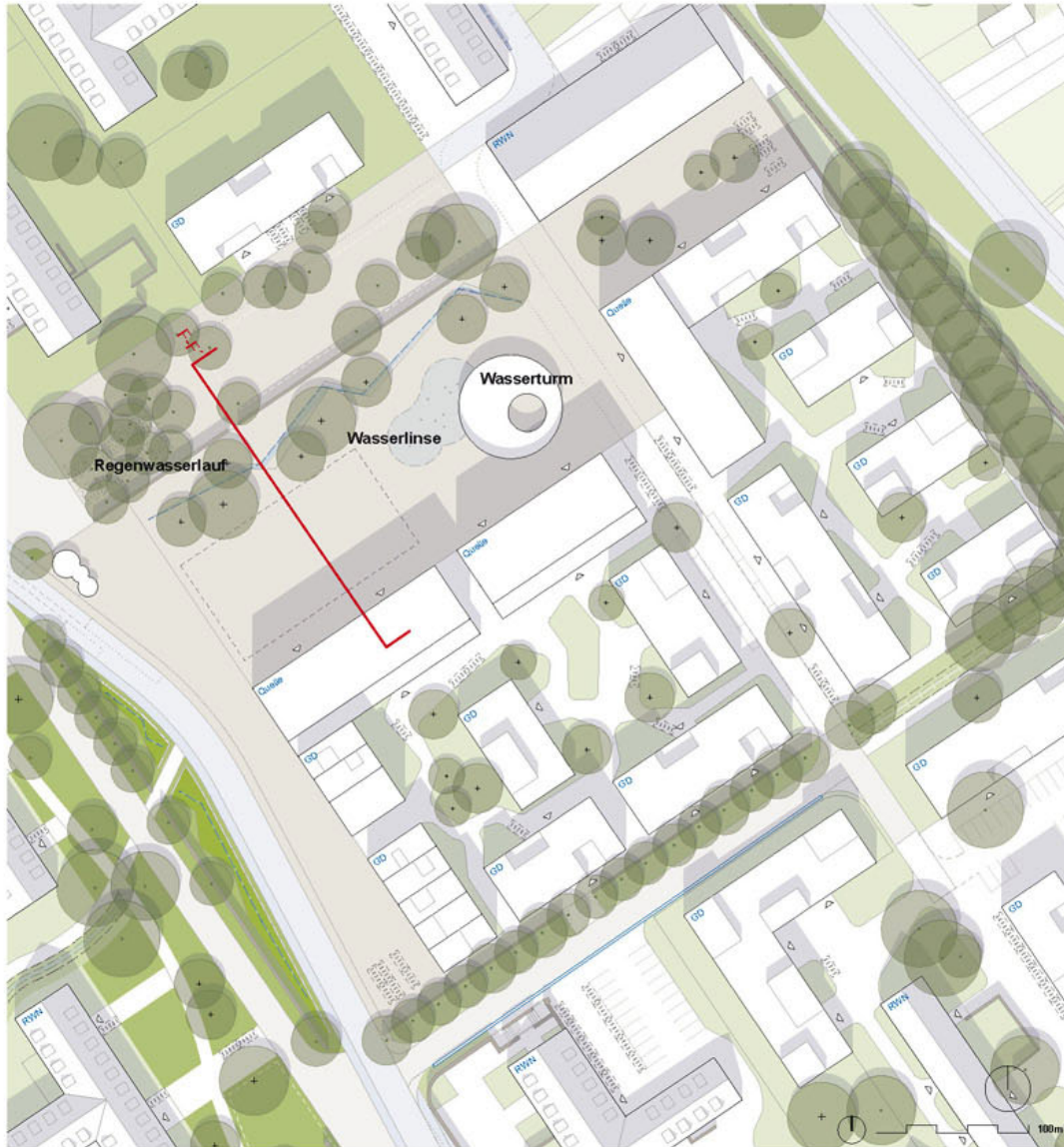
⋯ Baumdach

⋯ Gestaltung mit Wasser

⋯ multifunktionale Platzfläche, z.B. Markt ca. 1.700m<sup>2</sup>

(Stadtbereichszentrum BG-Roxeler Straße ca. 2.500m<sup>2</sup>)

# Paradeplatz: Variante A



Lageplan, Platz Variante A

## Paradeplatz

### Variante A: WASSERLINSE

Sowohl bei Regen als auch bei trockener Witterung soll das Regenwasser auf dem Platz inszeniert werden. Anstelle bzw. zusätzlich zu einer Regenwasseremutzung in den Gebäuden, wird im Wasserturm das Regenwasser der Dachflächen der umgebenden Gebäude gesammelt und gespeichert. Dies ermöglicht eine Bepflanzung der Platzflächen einige Zeit nach Regenereignissen. Die Gestaltung des Platzes soll ökologische und gestalterische Aspekte verbinden.

Die Hauptelemente der Variante A sind nebst Wasserturm ein Regenwasserlauf und eine Wasserlinse.

- Der Regenwasserlauf dient als offener Restablauf der zentralen Mulden und den umgebenden Grundstücke.
- In den Wasserlinsen sammelt sich bei Regenfällen das auf dem Platz anfallende Wasser.
- Durch den Wasserturm kann bei trockener Witterung die Wasserlinse z.B. als Wasserspiel inszeniert werden oder einfach nur als Verdunstungsfläche mit Wasser bespickt werden.

# Paradeplatz: Variante A

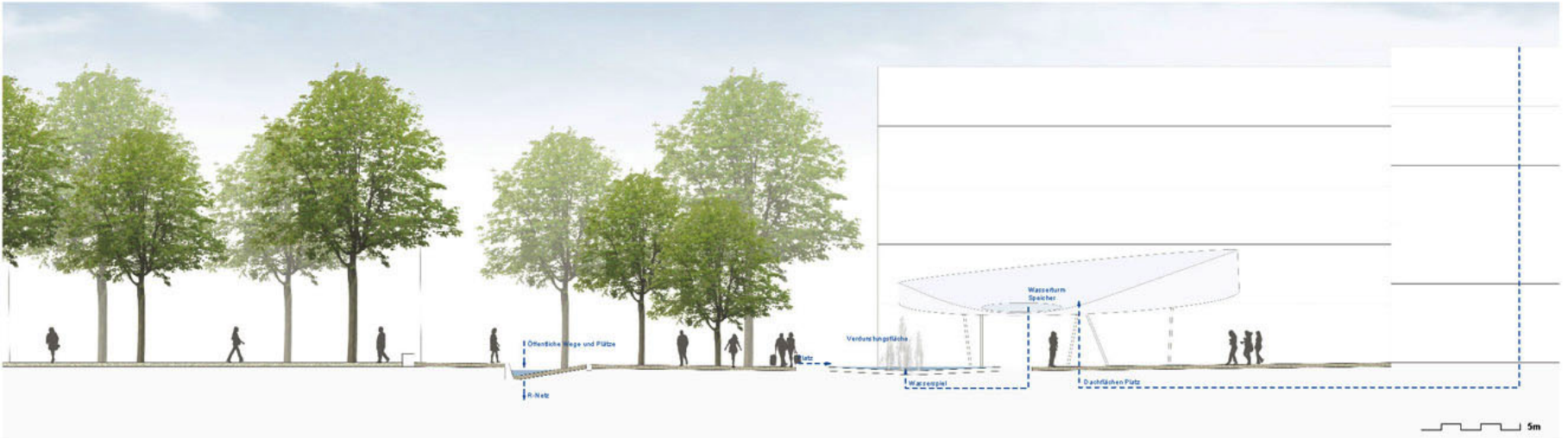


landscape.com/wp-content/uploads/2010/12/banyoles-landscape-architecture-mias-square-09.jpg

Referenzbild Wasserlauf, Öffentlicher Raum Altstadt Banyoles, Spanien



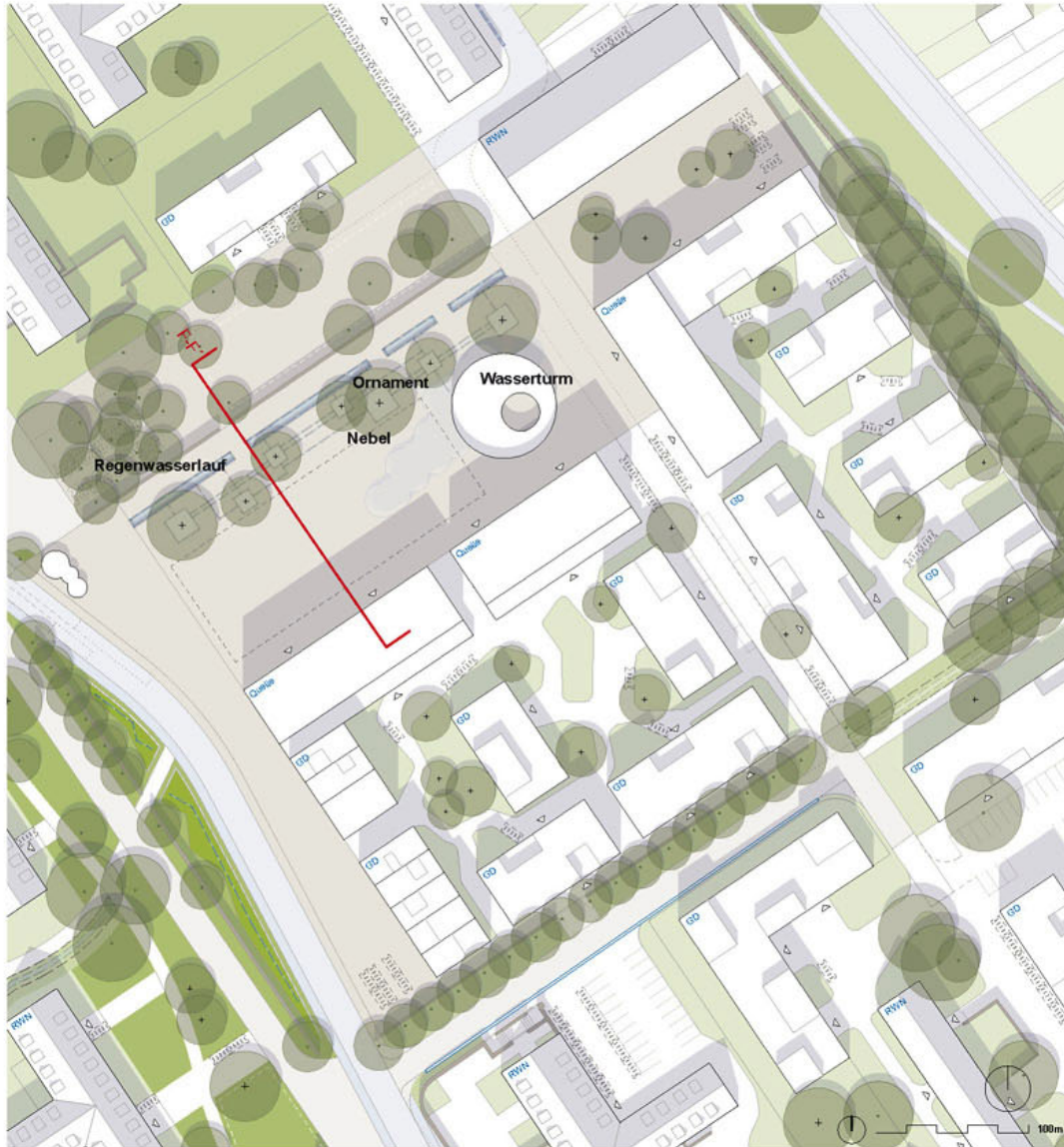
Referenzbild Wasserlinse, Vorplatz Festspielhaus Bregenz (Vogl Landschaftsarchitekten)



Schematischer Schnitt F-F, Platz Variante A



# Paradeplatz: Variante B



Lageplan, Platz Variante B

## Paradeplatz

### Variante B: ORNAMENT

Sowohl bei Regen als auch bei trockener Witterung soll das Regenwasser auf dem Platz inszeniert werden. Anstelle bzw. zusätzlich einer Regenwassernutzung in den Gebäuden, wird im Wasserturm das Regenwasser der Dachflächen der umgebenden Gebäude gesammelt und gespeichert. Dies ermöglicht eine Bespielung der Platzflächen einige Zeit nach Regenereignissen. Die Gestaltung des Platzes soll ökologische und gestalterische Aspekte verbinden.

Die Hauptelemente der Variante B sind neben Wasserturm ein ornamentales Rinnensystem und eine Nebelwolke

- Ein als Ornament gestaltetes offenes Rinnensystem nimmt das auf dem Platz anfallende Wasser auf und transportiert es sichtbar in den Regenwasserlauf. Der Weg des Wassers wird sichtbar gemacht. Der Regenwasserlauf dient wieder als offener Restablauf der zentralen Mulden und den umgebenden Grundstücke.
- Durch den Wasserturm kann bei trockener Witterung das Ornament mit Wasser beschickt werden.
- Eine klimaregulierende Nebelwolke übernimmt die gleichen Funktionen einer Verdunstungsfläche. Sie kann besonders im Sommer zu einem spielerischen wie auch ästhetischem Highlight werden.

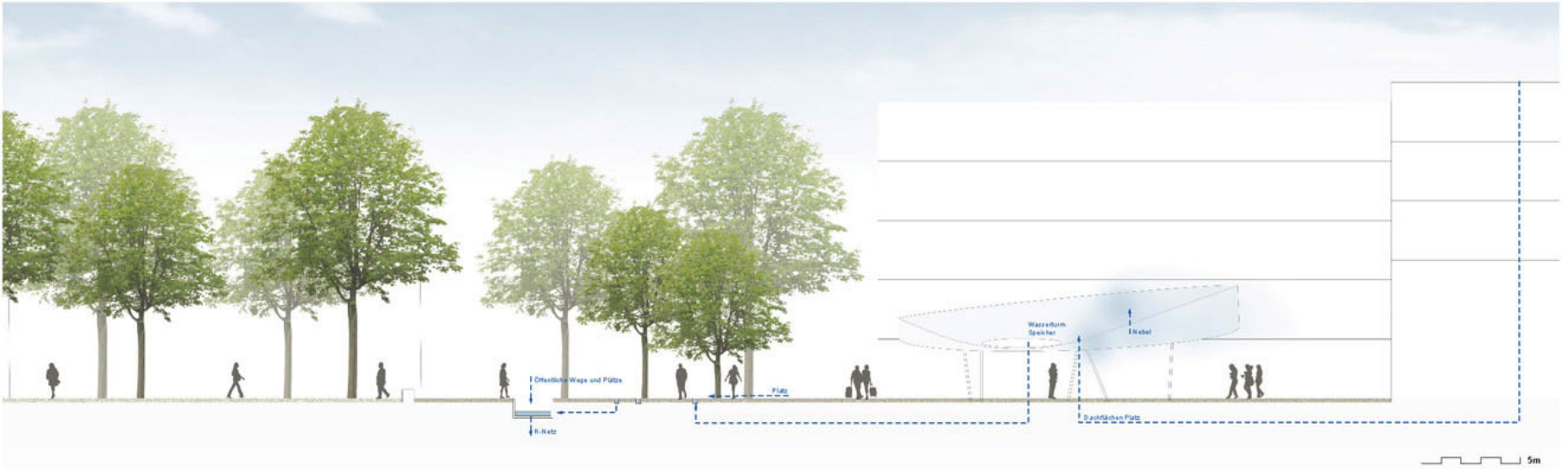
# Paradeplatz: Variante B



Referenzbild Ornament, Santa María de la Sede

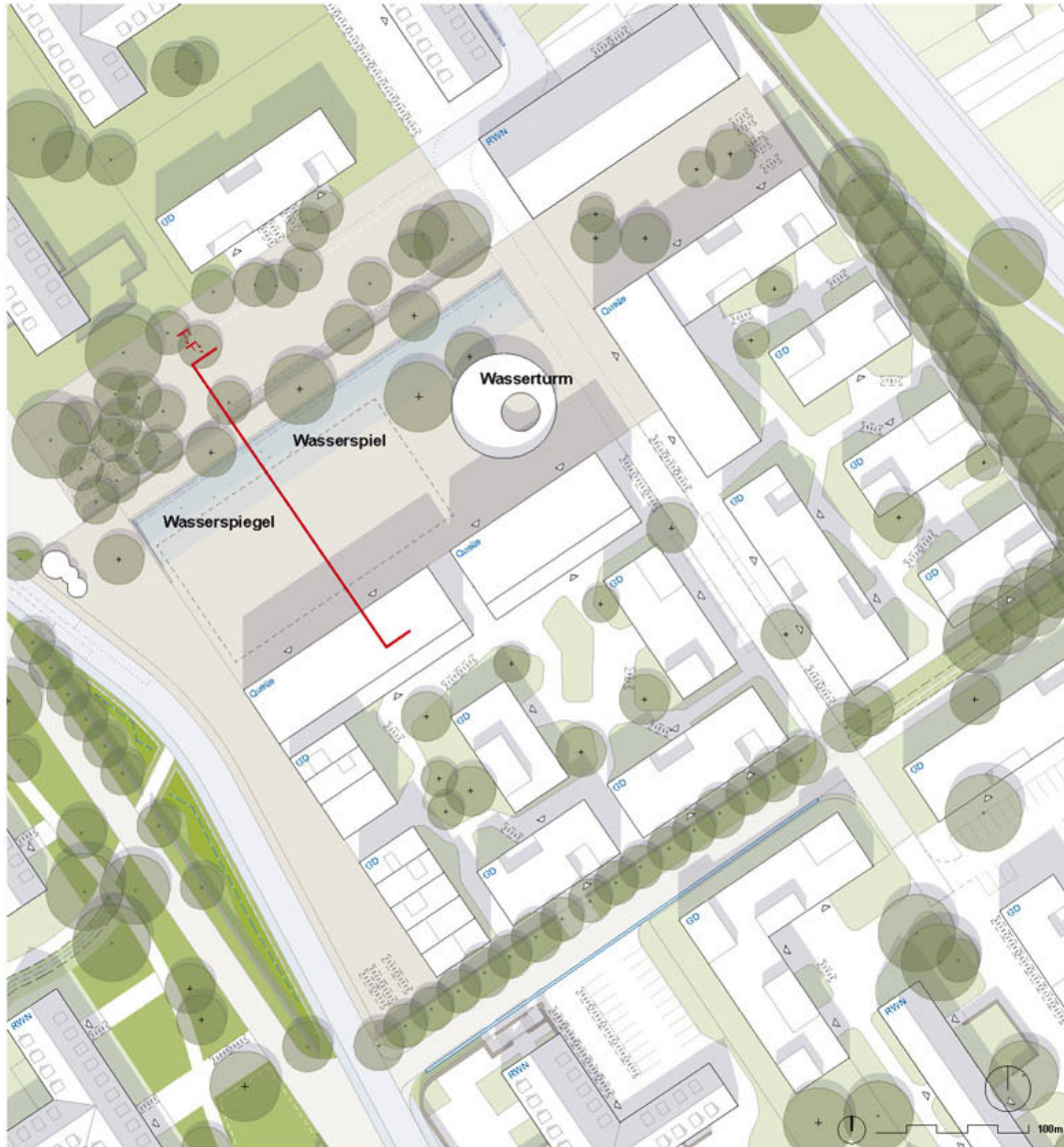


Referenzbild Nebel, the blur building, Yverdon (diller & scofidio)



Schematischer Schnitt F-F, Platz Variante B

# Paradeplatz: Variante C



Lageplan, Platz Variante C

## Paradeplatz

### Variante C: WASSERSPIEL

Sowohl bei Regen als auch bei trockener Witterung soll das Regenwasser auf dem Platz inszeniert werden. Anstelle bzw. zusätzlich zu einer Regenwasseremutzung in den Gebäuden, wird im Wasserturm das Regenwasser der Dachflächen der umgebenden Gebäude gesammelt und gespeichert. Dies ermöglicht eine Bepflanzung der Platzflächen einige Zeit nach Regenereignissen. Die Gestaltung des Platzes soll ökologische und gestalterische Aspekte verbinden.

Das Hauptelement der Variante C ist nebst Wasserturm eine geneigte Platzfläche welche in verschiedenem Ausmaß mit Wasser beschickt werden kann

- Die geneigte Platzfläche dient als offener Restablauf der zentralen Mulden und den umgebenden Grundstücke und nimmt bei Regenfällen das auf dem Platz anfallende Wasser auf.
- Je nach Intensität des Regenfalls, staut sich die Fläche verschieden weit ein. Wassermarken können an starke Regenereignisse erinnern.
- Durch den Wasserturm kann bei trockener Witterung die Fläche auf verschiedene Weise mit Wasser gespeist werden.

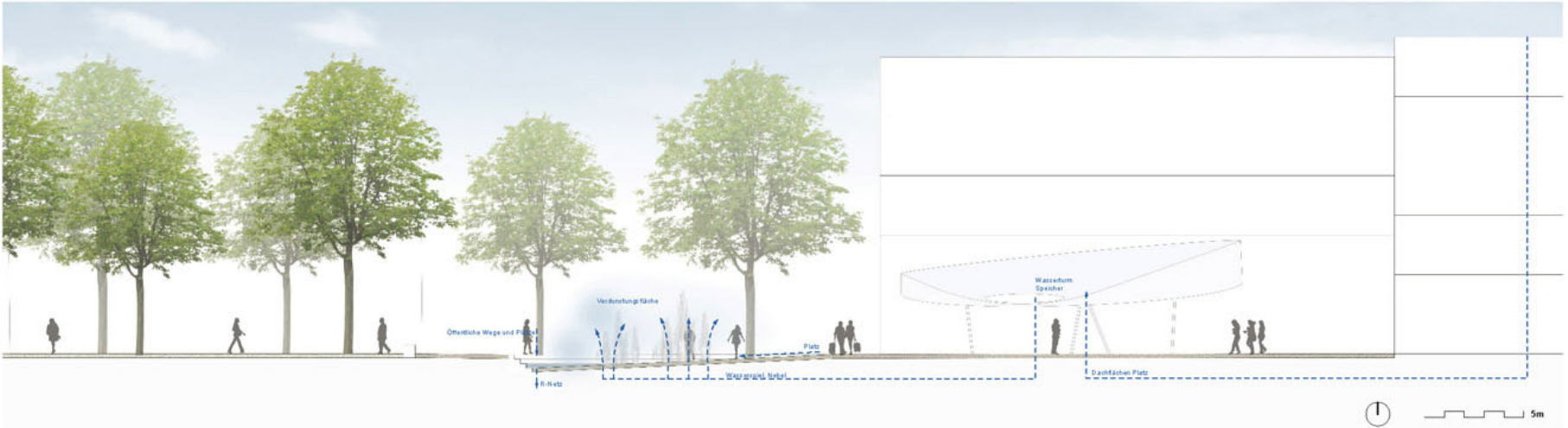
# Paradeplatz: Variante C



Referenzbild Wasserspiel, swiss cottage park, London (Gustafson Porter)



Referenzbild Wasser und Nebel, Place de la Bourse, Bordeaux (Michel Corajoud)



Schematischer Schnitt F-F, Platz Variante C

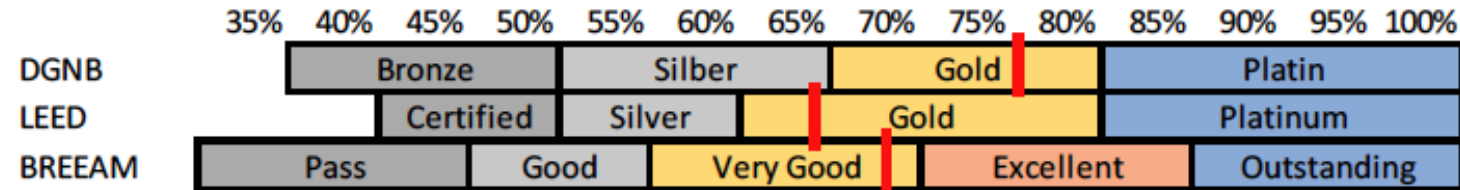
Regenwasserbewirtschaftung

# Paradeplatz: Variante C



# Zertifizierung Städtebau: Pre-Check

Die Vorbewertung nach den Systemen DGNB, LEED und BREEAM liefert die folgenden Ergebnisse:



Es handelt sich, dies ist aus allen Systemen erkennbar, um ein sehr hochwertiges und nachhaltiges Stadtquartier, dessen Stärken vor allem in einem guten städtebaulichen Konzept mit einer hohen soziokulturellen und funktionalen Qualität liegen.

## Kriterien DGNB – Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen

- **Ökologische Qualität (22,5%)**, z.B. Öko-Bilanz, Stadtklima, Gewässerschutz, u.a.
- **Ökonomische Qualität (22,5%)**, z.B. Lebenszykluskosten, Flächeneffizienz, u.a.
- **Soziokulturelle Qualität (22,5%)**, z.B. Mischung, Aufenthaltsqualität, u.a.
- **Technische Qualität (22,5%)**: z.B. Energietechnik, Regenwassermanagement, u.a.
- **Prozessqualität (10%)**: kommunale Mitwirkung, Partizipation, u.a.

Regenwasserbewirtschaftung

# Paradeplatz: Variante C

