

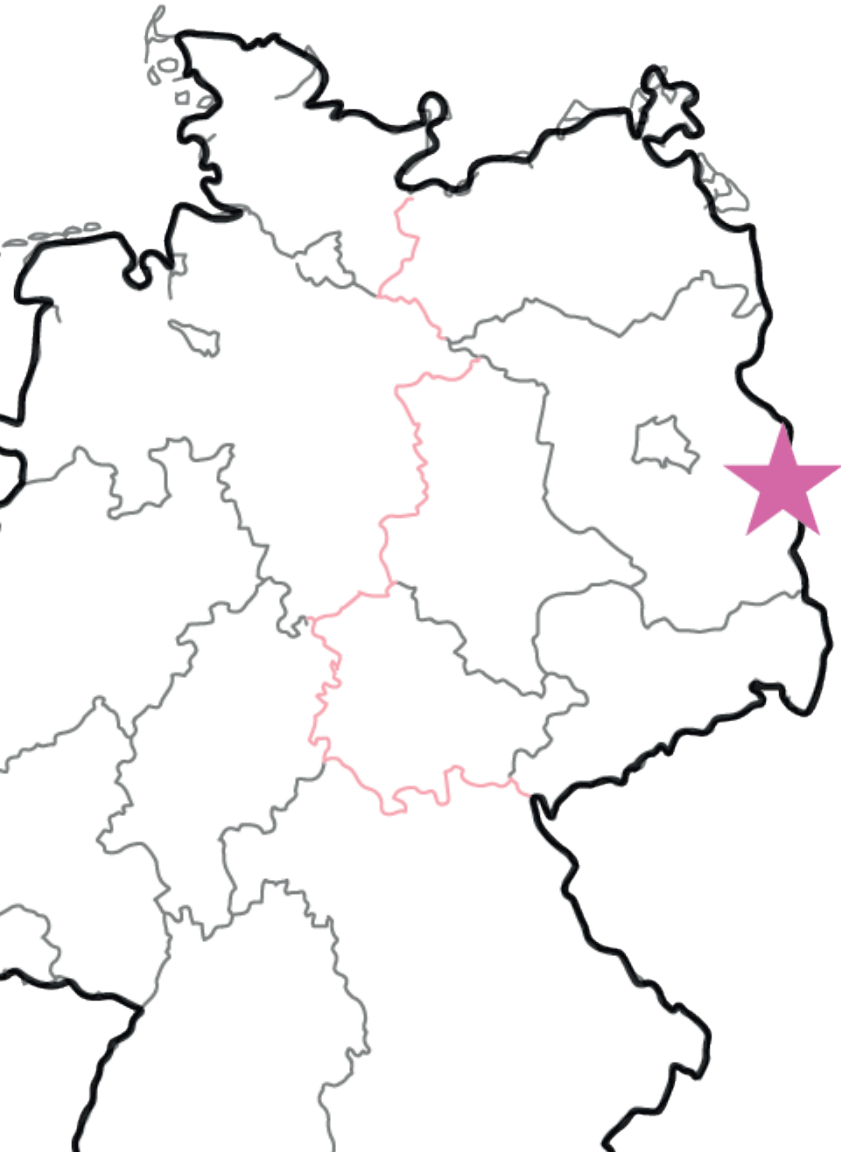
Ohne Ende Anfang

**Zur Transformation der Zeilenbausiedlung
in Eisenhüttenstadt**

**Preisverleihung NRW.Bank zum
Studienpreis „Wohnen & Stadt“
Präsentation am 11.12.2023**



Katja Gadziak und Eva Krings
Masterabschlussarbeit, August 2022
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Christa Reicher
RWTH Aachen, Fakultät für Architektur



Eisenhüttenstadt

Prestigeobjekt und die „erste sozialistische Stadt“ der DDR











LANG LEBE MANSAL



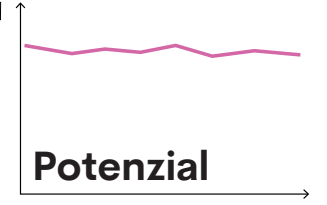
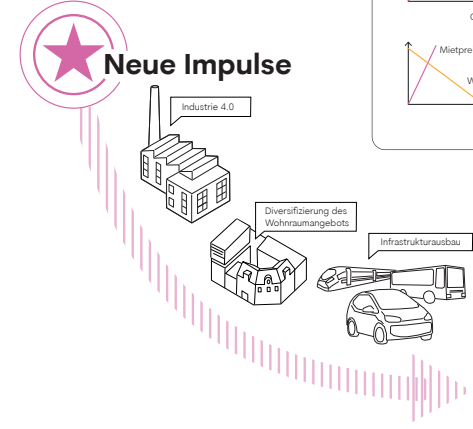
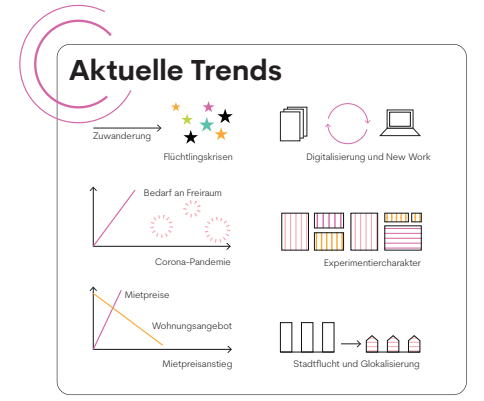
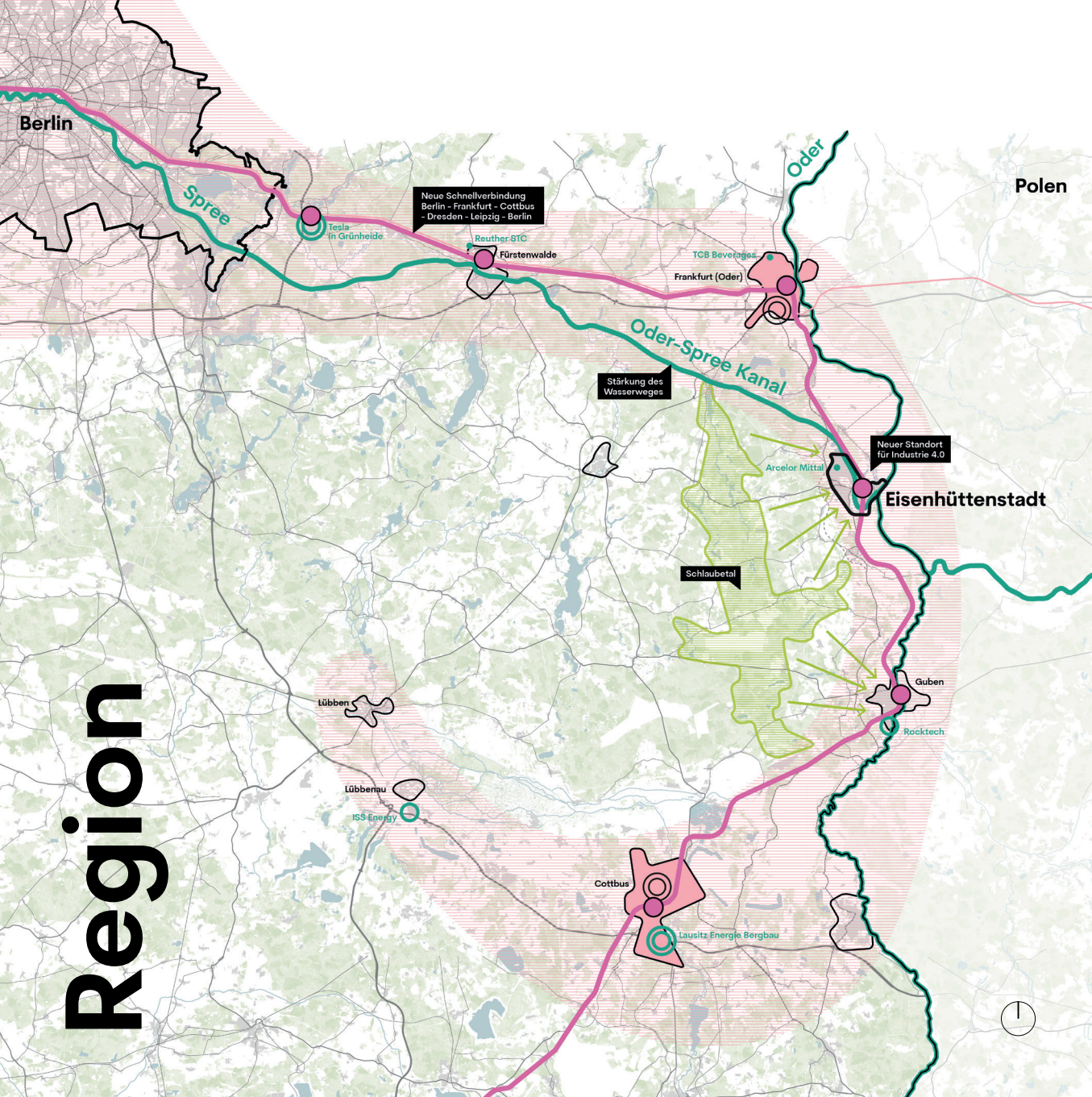
CITY





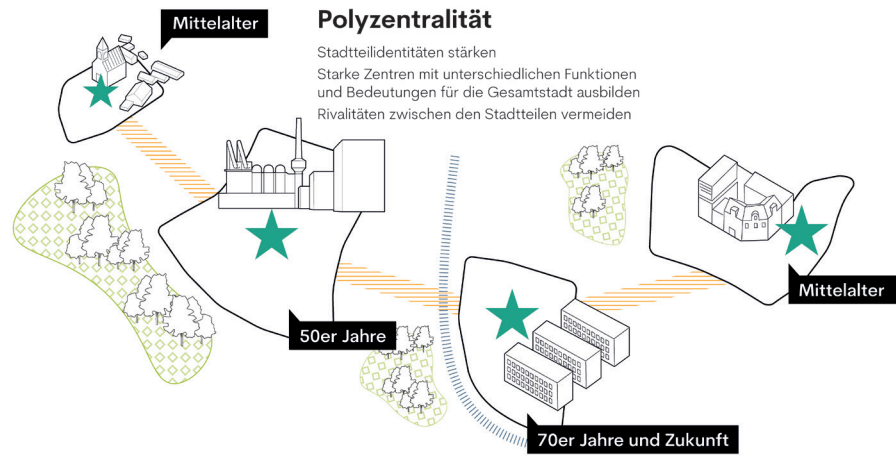
Zukunftsbild von Eisenhüttenstadt

Birgt die Krise auch Chancen?



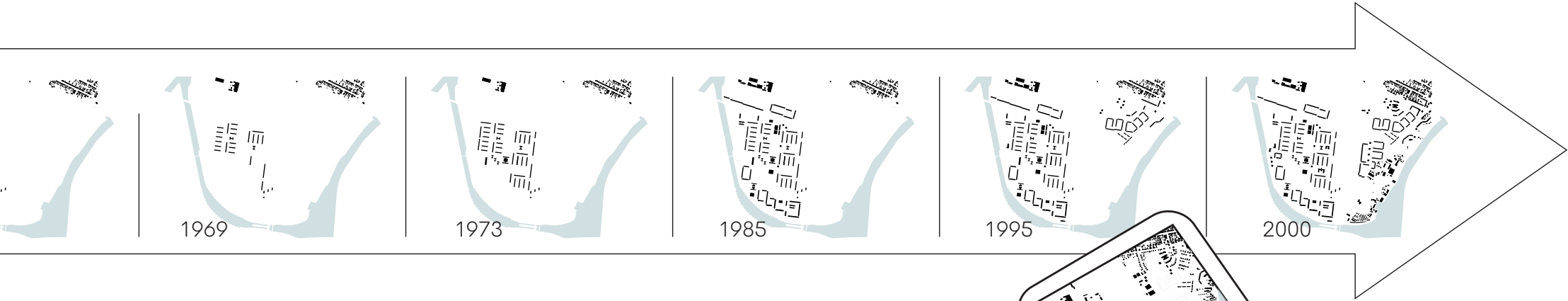
- ⊕ Neues Wirtschaftsdreieck
- Ausbau (über-) regionale Wasserwege
- Ausbau der Schnellbahnverbindung
- Bestehende und neue Schnellbahnstationen
- Metropolraum Berlin
- Oberzentren
- Mittelzentren
- ⊕ Unternehmen 2.000-10.000 Angestellte
- ⊕ Unternehmen 1.000-2000 Angestellte
- Unternehmen unter 1.000 Angestellte
- ⊕ Relevanter Naturraum
- Naturräumlicher Einflussbereich
- ⊕ Naturschutzgebiet

Stadt

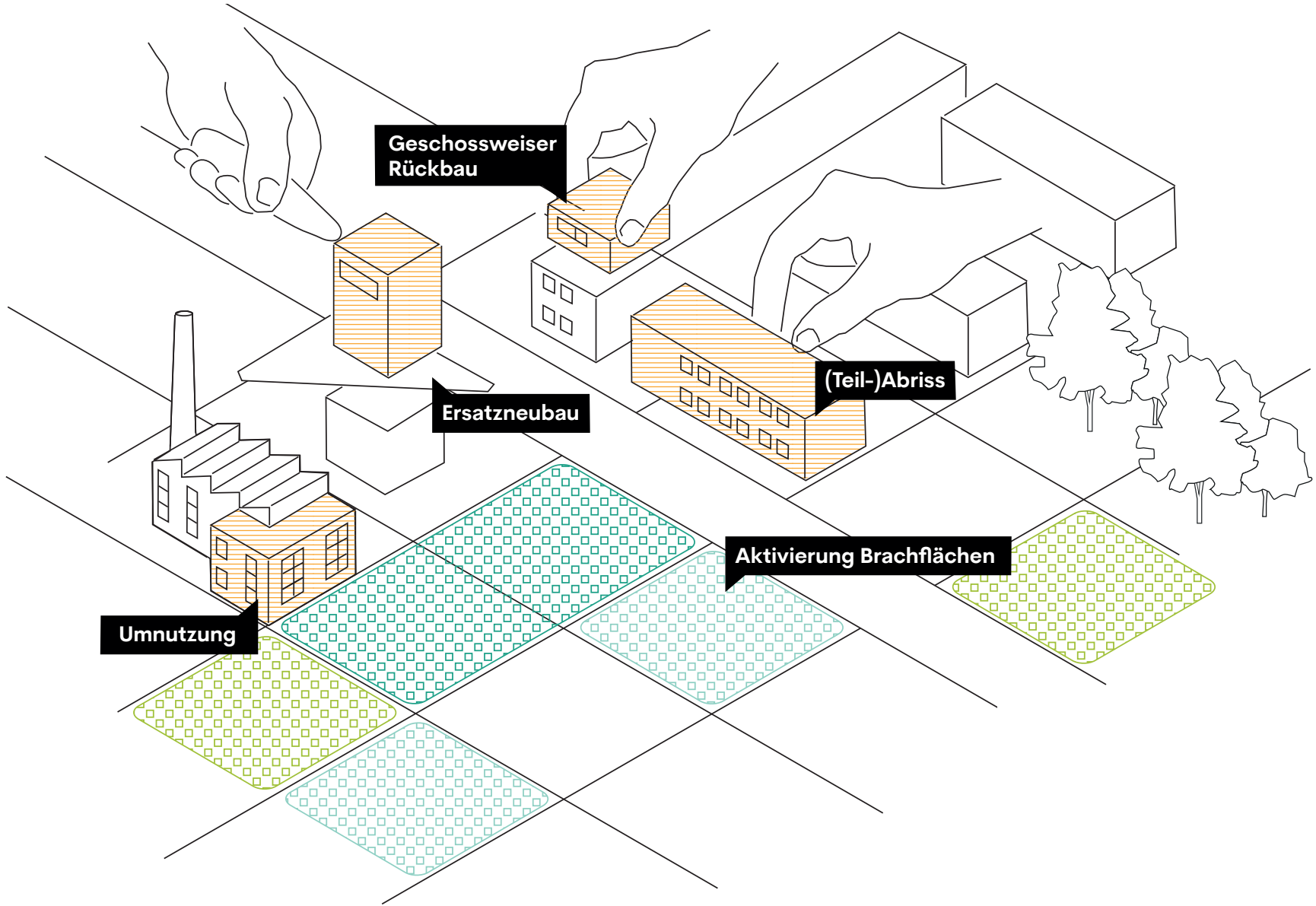


- Stadtteile
- ⊕ Stadtteilzentren
- ⊕ Stärkung der Innenstadtbereiche
- ↔ Vernetzung der Stadtteile
- Neue Schnellbuslinie
- Neuer Fahrradschnellweg
- ★ Besondere Orte
- ★ Gebäudeumnutzung
- ⊕ Rückbau Garagenhöfe
- ⊕ Rückbau Versorgungszentren am Stadtrand
- ⊕ Rückbau Wohnraum
- ⊕ Funktionsverlagerung
- ⊕ Neuer Stadtwald
- Freiraumverbindungen
- ⊕ Einwaldung ehemaliger Wohngebiete

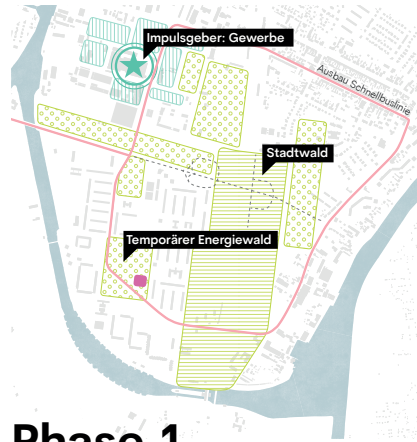
WK VI



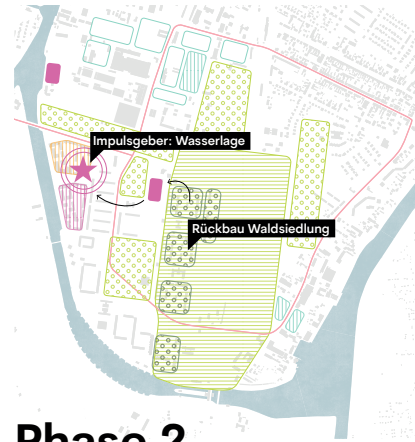
Qualifizierung



Bauphasen



Phase 1



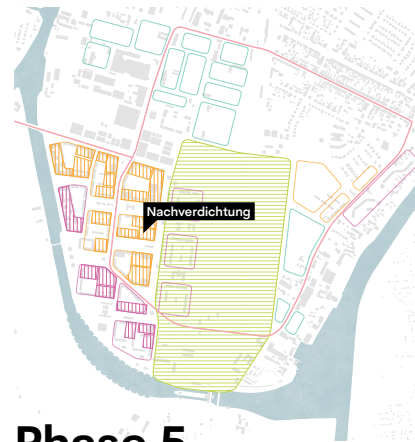
Phase 2



Phase 3



Phase 4



Phase 5

Wohnbestand heute: 3.327 WE
davon leerstehend: 453 WE

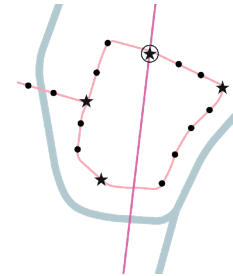
2.874 WE
sind heute bewohnt

Reduzierung durch Umbau:
- 1.313 WE
Neue Wohneinheiten:
+ 1.256 WE

3.270 WE
werden nach Vollendung der
Phase 5 gegeben sein.



Neu 900
2645 Bäume im Gebiet sind Bestand
 3830 Bäume werden im Stadtwald neu gepflanzt



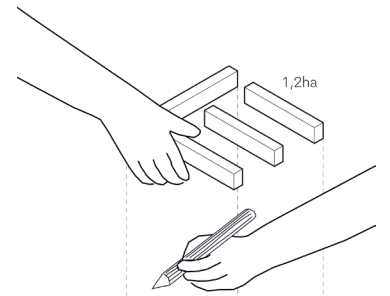
Neu 25%
65% Aller Straßen sind Bestandsstraßen
 15% Aller Erschließungswege sind ungenutzte Bestandsstraßen



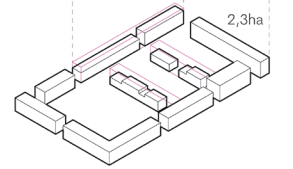
Neu 4
5 Bestehende Wohnblöcke bleiben reines Wohnen
 3 Bestehende Wohnblöcke werden zu Mischblöcken



Neu 1
4 Bestehende soziale Einrichtungen bleiben
 3 Leerstehende soziale Einrichtungen werden umgenutzt



Zeilenstruktur
Hütten-Block



1,2ha

2,3ha



Quartier

- Identität**
 - Q1 Identität stärken/ schaffen
 - Q2 Footprint abgerissener Gebäude wahren
- Wohnen im Gebiet**
 - Q3 Unterschiedliche Wohnlagen schaffen
 - Q4 Neue Wohnformen etablieren
- Bauliche Akzente**
 - Q5 Starke Raumkanten ausbilden
 - Q6 Stadteingänge akzentuieren
 - Q7 Neue Hochpunkte schaffen
 - Q8 Blickbeziehungen und Achsen bewahren
 - Q9 Prägnante Blockecken akzentuieren
- Baufelder**
 - Q10 Starke Außenkubaturen schaffen
 - Q11 Möglichkeiten für Nachverdichtung geben
- Vernetzung**
 - Q12 Conciiergebiet etablieren
 - Q13 Quartiersapp entwickeln

Freiraumgestaltung

- Hierarchien**
 - F1 Unterschiedliche Makro-Grünräume schaffen (z. B. Wald, Ufer, Freiraumbänder etc.)
 - F2 Unterschiedliche Mikro-Freiräume schaffen
 - F3 Halböffentliche und private Freiräume schaffen
 - F4 Blockinnenbereiche dauerhaft begrünen
 - F5 Privatgärten anbinden
- Freiraumband**
 - F6 Freiraumbänder sequenzieren
 - F7 Soziale Einrichtungen einbinden
 - F8 Öffentliche Sportflächen vorsehen
 - F9 Produktive Freiräume schaffen
 - F10 Umbauprozess nach Außen kommunizieren
 - F11 Energiewälder temporär pflanzen
 - F12 Gemeinschaftsgärten integrieren
 - F13 Outdoor Arbeitsräume gestalten
 - F14 Begrünte Liegewiesen ausbilden
- Gehölzstrukturen**
 - F15 Bestandsgrün integrieren
 - F16 Baumgruppen an wichtigen Stellen pflanzen
 - F17 Streuobstwiesen pflanzen
 - F18 Bäume neu pflanzen
- Freiraumgestaltung**
 - F19 Uferzone erschließen und stärken
 - F20 Unterschiedliche Uferbereiche ausbilden
 - F21 Topografie verändern
 - F22 Regenretentionsflächen schaffen
 - F23 Versickerungsfähigen Bodenbelag wählen

Gebäude und Dichte

- Abriss**
 - D1 Ganze Gebäude aufgrund schlechter Bausubstanz abreißen
- Rückbau und Auflockerung**
 - D2 Zeile (teilweise) abreißen mit Ersatzneubau
 - D3 Zeile in der Länge kürzen
 - D4 Zeile in Doppelhäuser umbauen
 - D5 Ganze Geschosse zurückbauen
 - D6 Geschosse teilweise zurückbauen
 - D7 Kämme zur Waldsiedlung umbauen
- Nachverdichtung**
 - D8 Punktuell nachverdichten
 - D9 Gebäude aufstocken
 - D10 Gebäude anbauen
- Gebäudestruktur**
 - G1 Erdgeschoss umnutzen oder umbauen
 - G2 Gewerbehallen einschleiben
 - G3 Erdgeschoss durchgängig machen
 - G4 Erdgeschosswohnungen an Freiraum anbinden
 - G5 Wohnungsaufteilung verändern
- Erschließung**
 - G6 Gebäudeerschließung umkehren
 - G7 Laubengang anbauen
 - G8 Barrierefrei umbauen
- Fassade und Klimaanpassung**
 - F1 Stimmfassade mit Fenstern vorsehen
 - F2 Loggien ausschneiden oder Balkone anhängen
 - F3 Gebäude entkernen und neue Hülle anhängen
 - F4 Außenhülle klimatisch ertüchtigen
 - F5 Ressourcenschonendes TGA Konzept erstellen
 - F6 Solarenergie auf Dach und Fassade nutzen
 - F7 Klimatische Pufferzone schaffen
 - F8 Fassaden und Dächer begrünen

Infrastruktur

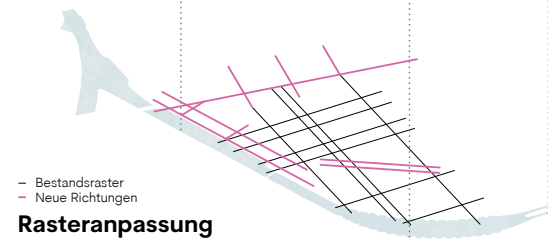
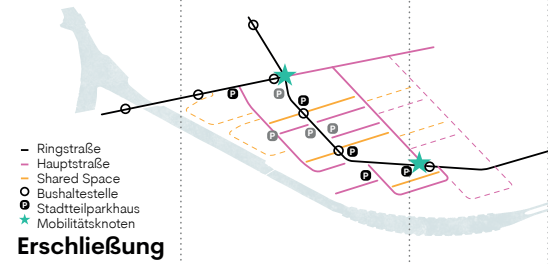
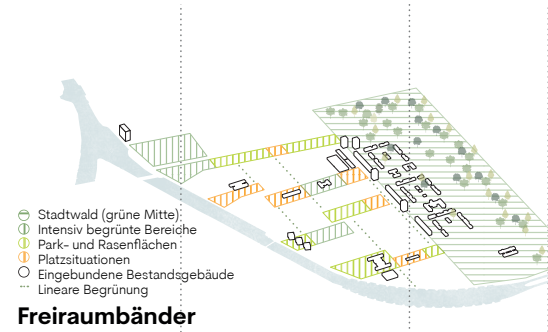
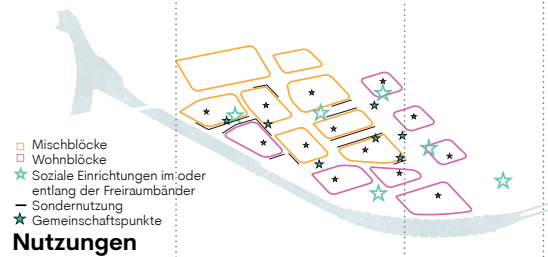
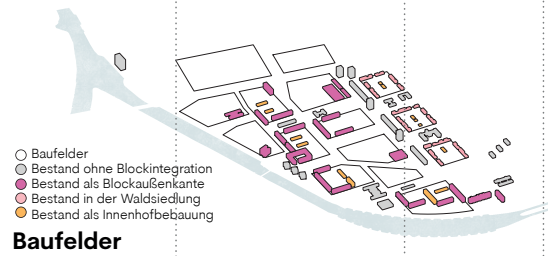
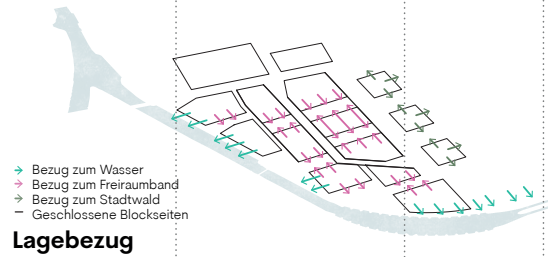
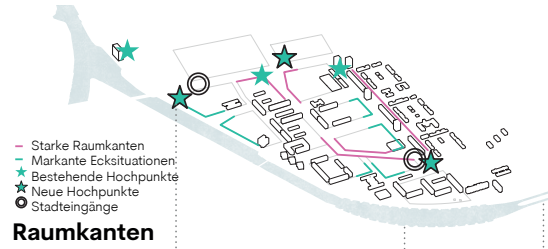
- Mobilität**
 - I1 Trimodalität (Wasser, Schiene, Straße) nutzen
 - I2 Mobilitätshubs an Knotenpunkten aufbauen
 - I3 Shared Mobility und Mikro-Mobilität fördern
 - I4 Schnellbuslinie etablieren
 - I5 Shared-Space Flächen im Freiraumband integrieren
- Rückbau**
 - I6 Überdimensionierte Straßen rückbauen
 - I7 Infrastruktureinrichtungen rückbauen
 - I8 Garagenflächen rückbauen
- Fahrrad**
 - I9 Autofahrspur zu Fahrradwegen umbauen
 - I10 Rad- und Fußwegeinfrastruktur ausbauen
 - I11 Fahrradwerkstätten und -parkhäuser integrieren
 - I12 Bodenbeläge nach Situation differenzieren
- Blockerschließung**
 - I13 Haupterschließungswege (6m Breite) sicherstellen
 - I14 Gewerbehof in Mischblöcken festschreiben
 - I15 Nebenschließungen im Innenbereich vorsehen
- Parkraum**
 - P1 Parkhäuser multifunktional nutzen und potenzielle Umnutzung konstruktiv ermöglichen
 - P2 Stadteilparkhaus mit öffentlichen Stellplätzen
 - P3 Nachbarschaftsparkhäuser im Block integrieren
 - P4 Straßenstellplätze an Hauptverkehrsachsen vorsehen
 - P5 Temporäre Stellplätze im Blockinneren integrieren

Nutzungsverteilung

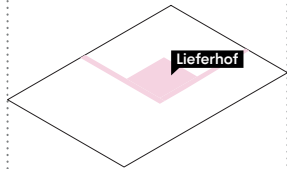
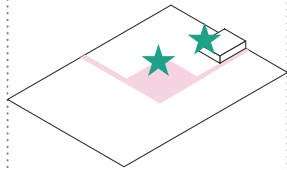
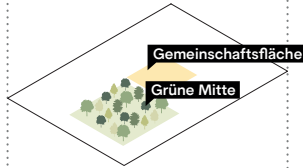
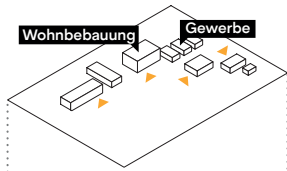
- Stadtteilfunktion**
 - N1 Stadtteilfunktion definieren, um die Bedeutung innerhalb der Gesamtsiedlung zu stärken
 - N2 Stadtteilzentrum stärken
- Mischnutzung**
 - N3 Wirtschaftlichen Impulsgeber integrieren
 - N4 Nutzungen im Sinne der produktiven Stadt mischen
 - N5 Dienstleistung, Einzelhandel und andere Sondernutzungen zulassen
- Umnutzung**
 - N6 Zwischennutzungen zulassen
 - N7 Ganze Gebäude umnutzen
- Soziales und Versorgung**
 - S1 Bestehende Infrastrukturen (Kitas, Schulen, Sozialeinrichtungen) halten und anpassen
 - S2 Seniorenwohnungen integrieren
 - S3 Nahversorgungszentren verkehrlich einbinden
 - S4 Kleinteilige Nahversorgung in Blöcken sicherstellen
- Gemeinschaft**
 - SS Nachbarschaftspunkte im Freiraumband integrieren
 - S6 Gemeinschaftsplatz im Blockinnenbereich schaffen
 - S7 Gemeinschaftsräume im Gebäude integrieren
- Sharing-Economy**
 - SE8 Makerspace zur Verfügung stellen
 - SE9 Co-Working Räumlichkeiten anbieten
 - SE10 Geteilte Arbeitsplätze und Besprechungsräume im Gebäude integrieren



Framework



Hütten-Block



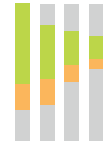
Nachverdichtung

Im Falle einer positiven Bevölkerungsentwicklung kann auf den dafür vorgesehenen Flächen nachverdichtet werden. Als regulierende Größe darf die GFZ und Geschossigkeit nicht überschritten werden.



Freiraum

Die Vorteile der weitläufigen Räume und des hohen Anteils an Bestandsgrün sind in Form eines „Mindestgrüns“ zu erhalten.



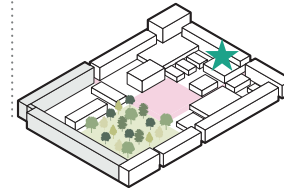
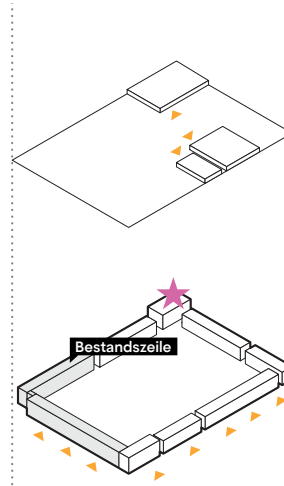
Infrastrukturen

Innerhalb jeden Blocks sind Flächen für die Entsorgung oder Verwendung von Abfall, die Regenretention oder -speicherung und die Stromerzeugung vorzusehen. Außerdem soll jeder Block kleinteilige Nahversorgungsangebote bieten.



Erschließung

Jedes Baufeld muss öffentlich durch einen Weg von mindestens 2m Breite erschlossen sein. In Mischblöcken sind Ladezonen vorzusehen. Stellplätze für den MIV sind in in Form eines Parkhauses nachzuweisen.



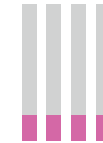
Gewerbehallen

Die Produktion in der Stadt ist wirtschaftlicher Impuls und Strukturgeber für zukünftige Entwicklungen. An prominenten Stellen tritt die gewerbliche Funktion nach Außen in Form von Sockeln oder mehrgeschossigen Hallen.



Außenkubatur

Die Außenkubatur formt den öffentlichen Raum und ist in der ersten Bauphase zu errichten. Innerhalb der Baufenster entstehen klare Kanten und Adressen. Neue Hochpunkte markieren prominente Ecksituationen.

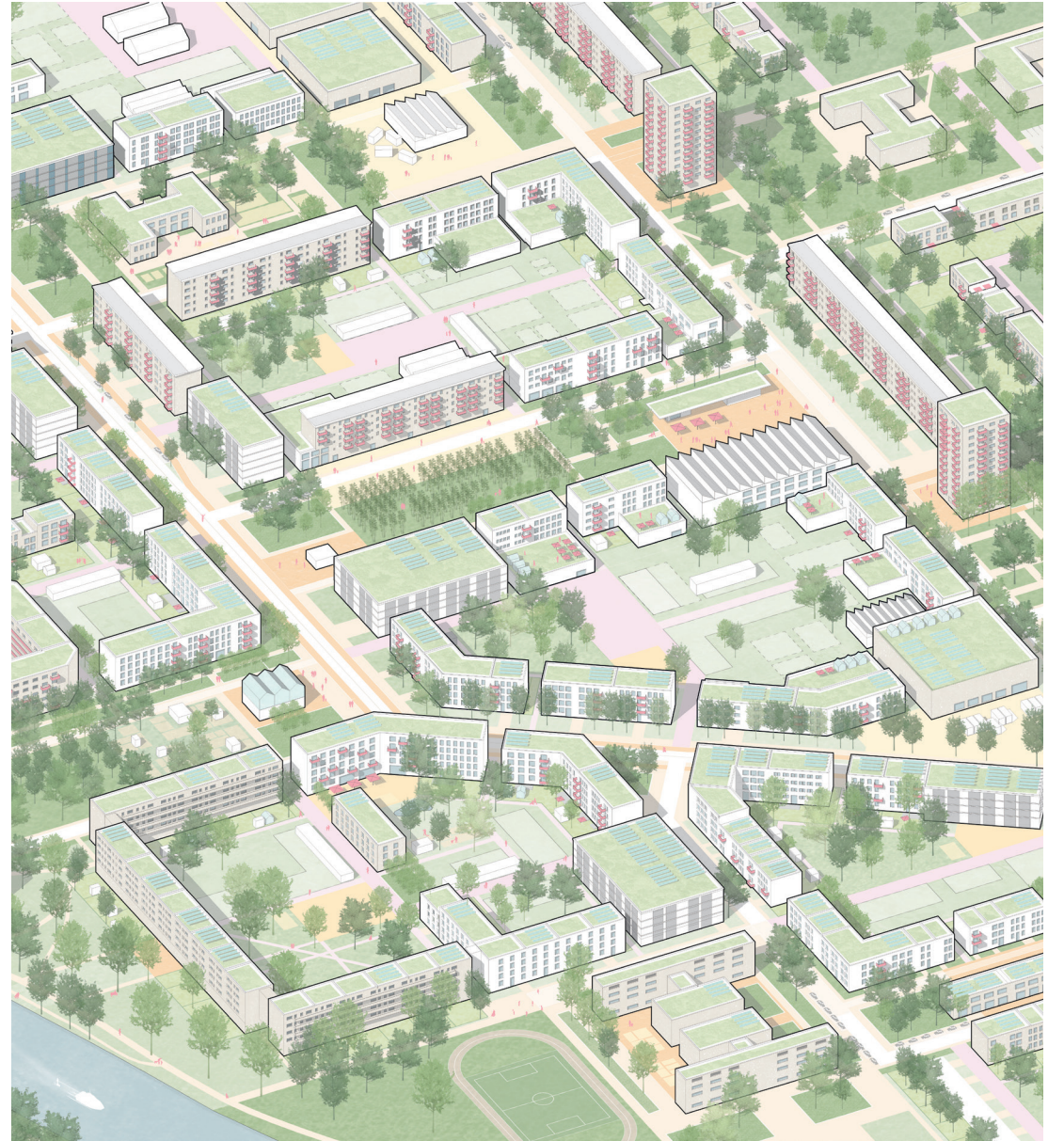


Gesamtblock

Der adaptive Block ist im höchsten Maß anpassungsfähig an sich verändernde Sozialstrukturen. Seine starke Außenkante bildet den „temporären Endzustand“ ab, während im Innenbereich eine andere Welt entsteht.



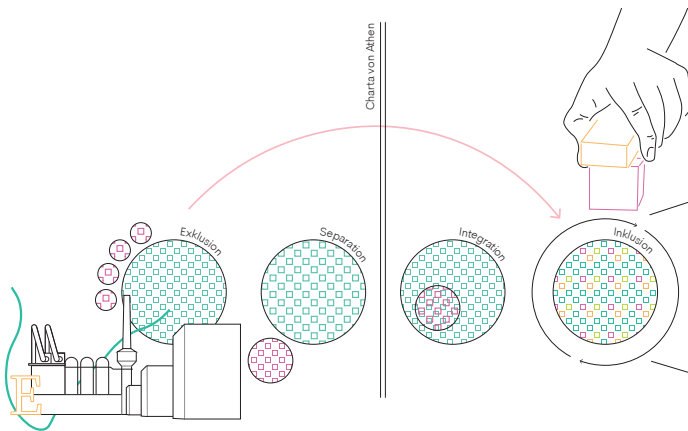






Produktion Ohne Ende

**Ermöglicht Selbstverwirklichung
und Betriebserweiterungen**

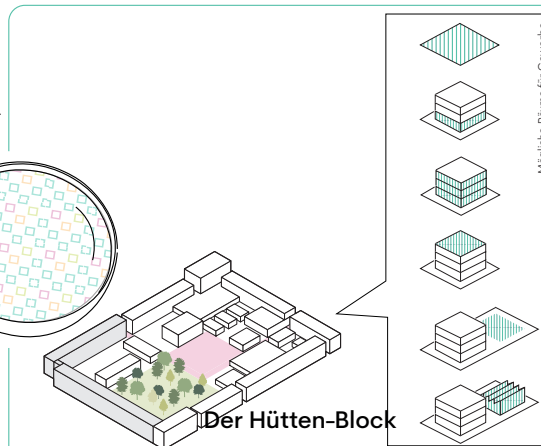


Warum?

Durch den Impuls der Industrie 4.0 wird der ursprüngliche Charakter der Stadt als führender Industriestandort in der Region weiter gestärkt. Im Gegensatz zu der ehemaligen Entwicklung soll jedoch eine Nutzungsmischung entstehen, damit der Stadtteil einen positiven Beitrag zu der Entwicklung der Gesamtstadt beitragen kann.

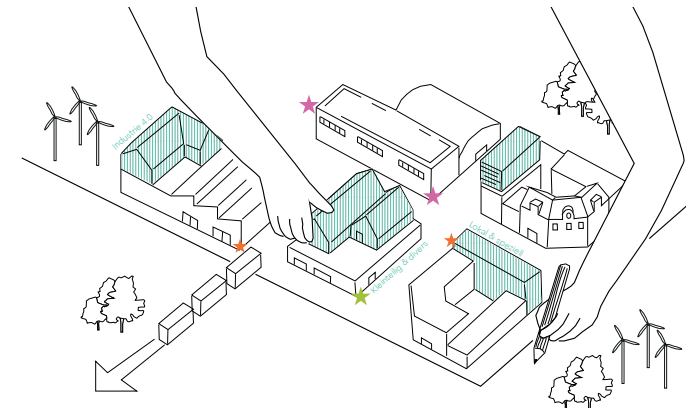
Wie & wo?

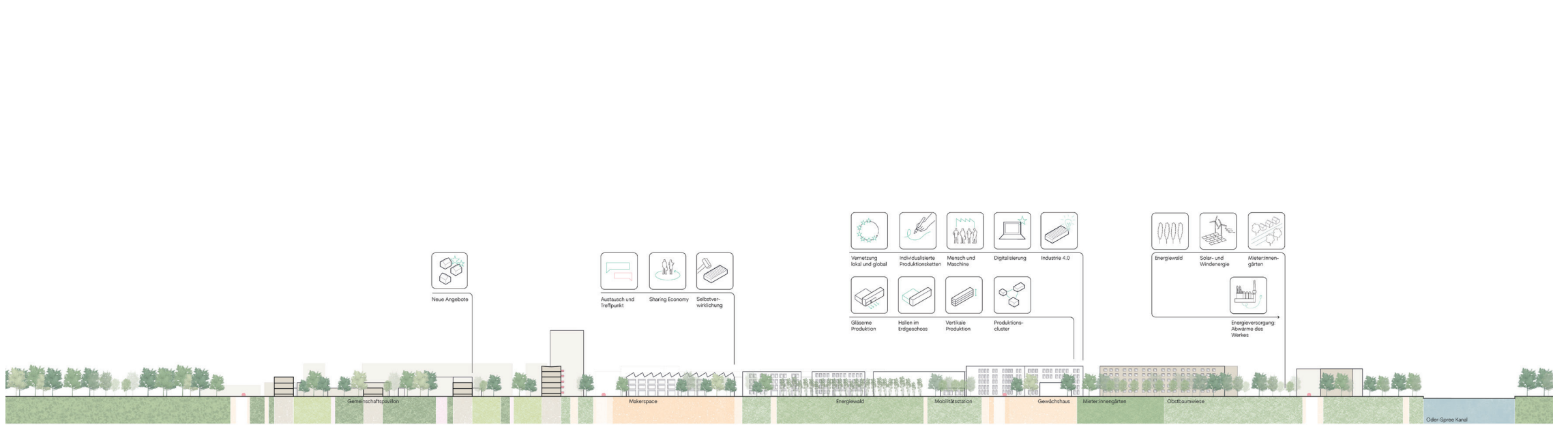
Kleinteilig und vielfältig ist das Motto der Gewerbeansiedlung im WK VI. Der Hütten-Block ermöglicht eine diverse Nutzungsstruktur und bietet Standortvorteile für Gewerbe unterschiedlichster Art.



Was?

Die Entwicklung des Trends Urban Manufacturing ist durchaus vergleichbar mit jener des Urban Farming. Was zunächst aus dem Wunsch nach hochwertigen Produkten sowie transparenter und lokaler Herstellung entspringt, etabliert sich als fester Bestandteil im Quartier.





Stadtwald ★

Durch den neu geschaffenen Stadtwald wird die bislang durch den Abriss des WK VII brach liegende Freifläche zwischen Fürstenberg und dem WK VI qualifiziert und neu bespielt. Zudem dient dieser als grüne Lunge des Stadtteils.

Waldsiedlung ★

Der Umbau zur Waldsiedlung schafft neue, attraktive Wohnlagen in unmittelbarer Nähe zum Arbeitsplatz. Dennoch entsteht ein ruhiges Wohngebiet, das den Menschen in den Vordergrund stellt und Orte schafft, um dem stressigen Arbeitsleben entfliehen zu können.

Achse →

Die Achse bleibt in ihrer ursprünglichen Form erhalten, um die städtebauliche Geste beizubehalten. Zudem dient sie als bauliche Kante zum Stadtwald und markiert diesen durch ihre Hochpunkte.

Makerspace ★

Um das Thema der Produktion stärker in den Alltag der Bewohner:innen einzubinden wird diese auf allen Maßstablichkeiten ermöglicht. Im Makerspace können kleinteilige, private Projekte realisiert werden. Die entsprechende Infrastruktur wird dort bereitgestellt.

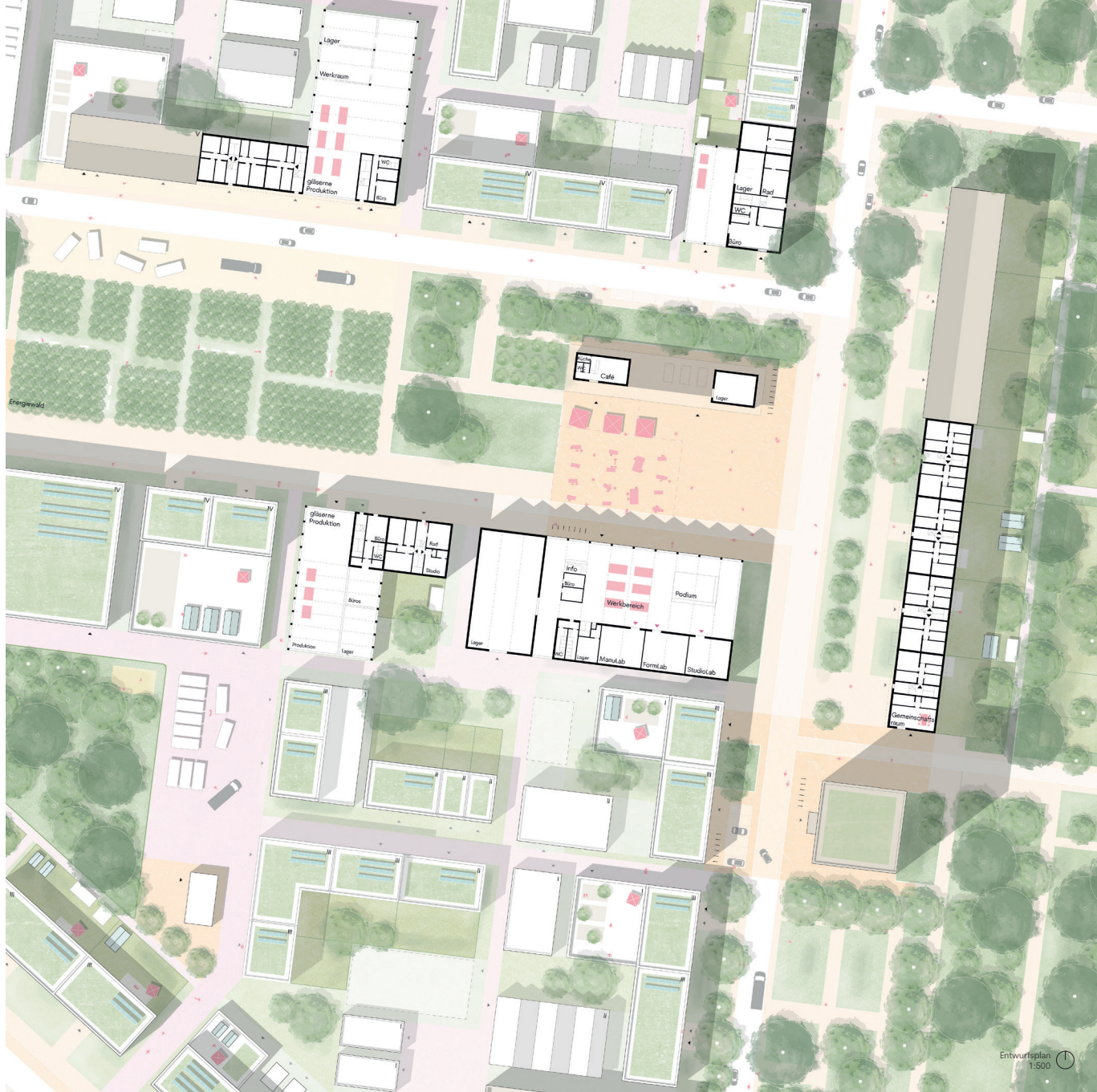
Urbane Produktion ★

Im Gegensatz zu klassischen Gewerbegebieten hat die urbane Produktion viele Facetten – sie kann in Hallen mit transparenten Fassaden, vertikal oder geschützt im Innenhof des Hütten-Blocks stattfinden. Räumlich kann der WK VI diverse Angebote für die Industrie 4.0 bereitstellen.

Produktive Freiräume ★

Neben der eigenen Produktion von Lebensmitteln im kleineren Maßstab prägen Freiraumelemente wie beispielsweise der Energiewald das Erscheinungsbild des Freiraumbandes. Die Versorgung der Bewohner:innen soll erlebbar und nahbar sein.

Architektur

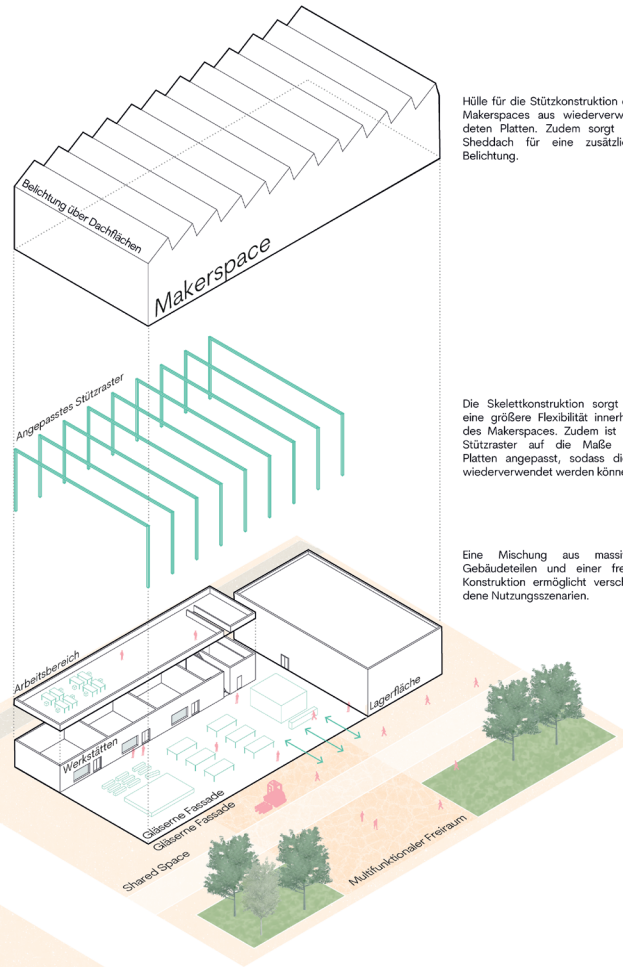
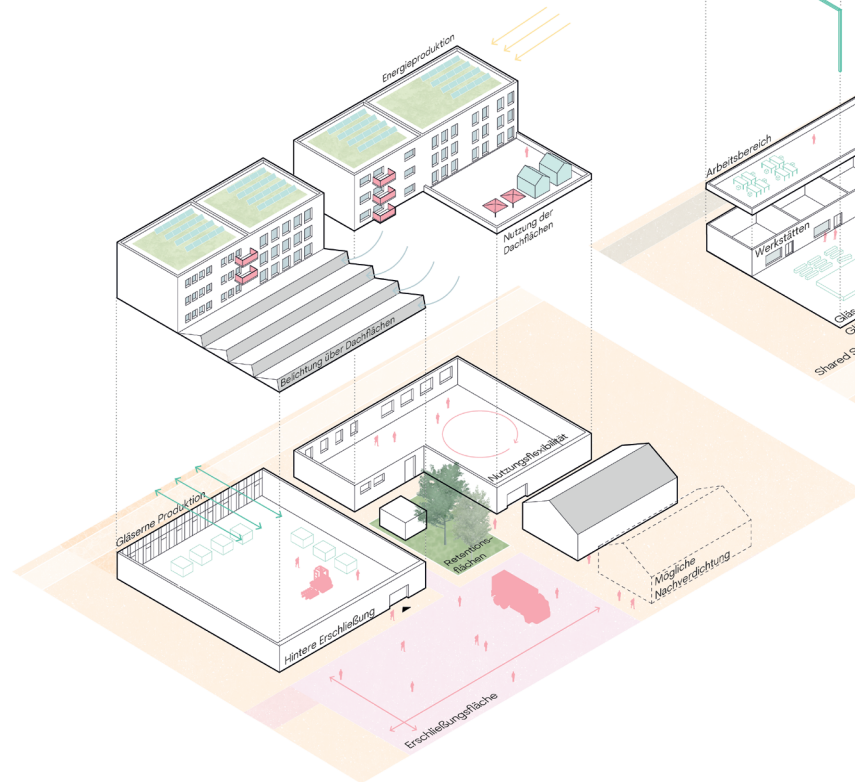


Die Hallen

Aufgrund der Nutzungsausrichtung des WK VI mit dem Schwerpunkt der urbanen Produktion stellen die Hallen einen essentiellen Bestandteil in den baulichen Strukturen dar. Diese sollen nicht nur im Blockinnenbereich liegen, sondern eine Strahlkraft in den öffentlichen Raum hinein erzeugen. Gläserne und vertikale Produktion gliedern sich dementsprechend an die Freiraumbänder an. Die Produktion kann den öffentlichen Raum beleben, die Erscheinung von gewerblichen Strukturen qualifizieren und das Thema stärker in dem Alltagsleben der Bewohner:innen verankern.

Um sich an die wirtschaftliche Situation der Betriebe anzupassen bietet der Hütten-Block die Möglichkeit eines weiteren Wachstums im Innenbereich des Blocks. Parzellen können erweitert und mit entsprechenden Strukturen nachverdichtet werden. Dafür werden die infrastrukturell notwendigen Rahmenbedingungen bei dem Bau des Blocks geschaffen.

Zusätzlich sind an städtebaulich relevanten Orten Sondernutzungen in die Hallen eingegliedert, wie beispielsweise der Makerspace. Dieser ist ein Ort für Kommunikation, Austausch und insbesondere bietet er die Möglichkeit individuell an Projekten zu arbeiten.



Hülle für die Stützkonstruktion des Makerspaces aus wiederverwendeten Platten. Zudem sorgt das Sheddach für eine zusätzliche Belichtung.

Die Skelettkonstruktion sorgt für eine größere Flexibilität innerhalb des Makerspaces. Zudem ist das Stützraster auf die Maße der Platten angepasst, sodass diese wiederverwendet werden können.

Eine Mischung aus massiven Gebäudeteilen und einer freien Konstruktion ermöglicht verschiedene Nutzungsszenarien.



Werkhof

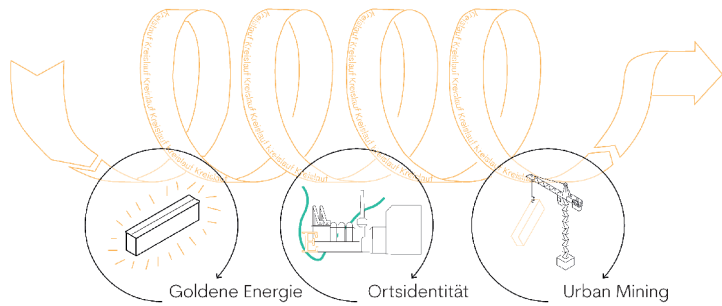


Makerspace



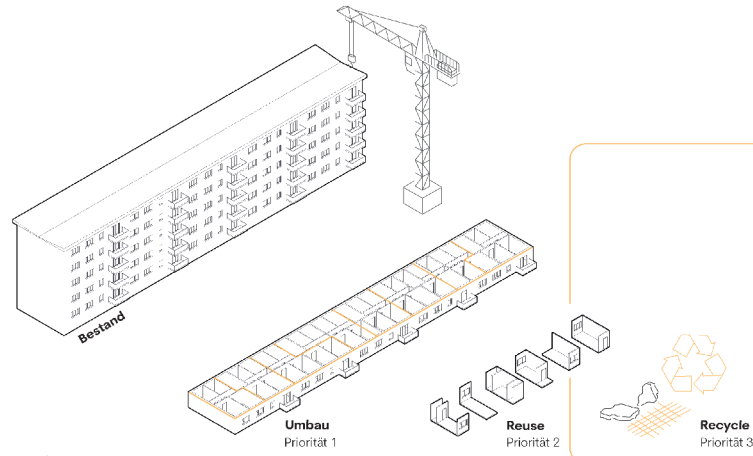
Umbau Ohne Ende

**Schafft neue Wohnformen
aus alten Ressourcen.**



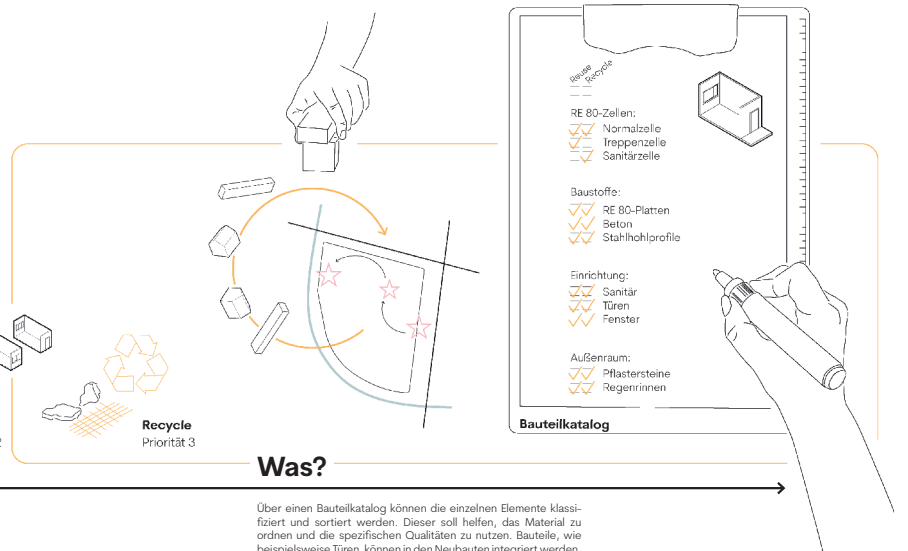
Warum?

Durch den immensen Rückbau innerhalb des Quartiers entstehen Materialressourcen, die innerhalb des Quartiers wiedergenutzt werden können. Bausubstanz wird zur goldenen Energie und wird zur wichtigen Treibkraft in der Quartiersentwicklung.



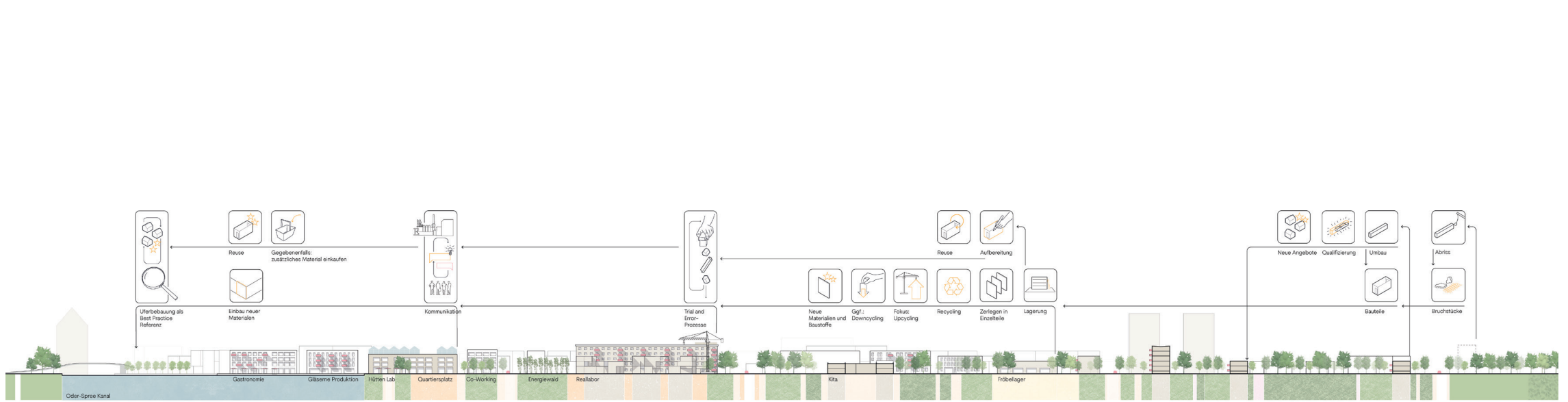
Wie?

Die drei Ebenen Umbau, Reuse und Recycling werden essentiell für die Entwicklung des WK VI. Sofern möglich, wird ein Umbau der Bestandsstruktur angestrebt. Ansonsten können die Platten der RE 80-Bauweise auch umgenutzt werden, um beispielsweise am Ufer neue Strukturen zu entwickeln. Recycelt wird nur, wenn keine andere Möglichkeit besteht.



Was?

Über einen Bauteilkatalog können die einzelnen Elemente klassifiziert und sortiert werden. Dieser soll helfen, das Material zu ordnen und die spezifischen Qualitäten zu nutzen. Bauteile, wie beispielsweise Türen, können in den Neubauten integriert werden.



Uferbebauung

Durch die Stellung zu Beginn des Umbauprozesses wird die Uferlage gestärkt und erzeugt qualitativ hochwertigen Wohnraum. Zudem werden die Möglichkeiten der Wiederverwendung aufgezeigt und mit den Bewohner:innen transparent kommuniziert.

Hütten Lab

Um die Bevölkerung über den Prozess des Umbaus aufzuklären wird an prominenter Stelle am Quartiersplatz eine Kommunikationsplattform, das Hütten Lab, eingerichtet. Zudem findet dort ein enger Dialog zwischen allen Prozessbeteiligten statt.

Reallabor

Das Reallabor soll in 1:1 die Möglichkeiten der Umnutzung und des Umbaus der bestehenden Strukturen aufzeigen. Gleichzeitig wird die bestehende Struktur aufgelockert und der Freiraum durch den teilweisen Rückbau geweitet.

Kita

Die Kita bleibt in ihrer bestehenden Situation erhalten und wird in das Freiraumband eingebettet. Als soziale Infrastruktur wird sie zur Anlaufstelle im öffentlichen Raum.

Fröbellager

Die heute zu Großteilen leerstehende Fröbellpassage wird umgenutzt und dient nun als Aufbereitungsstätte für die zurückgebauten Materialien.

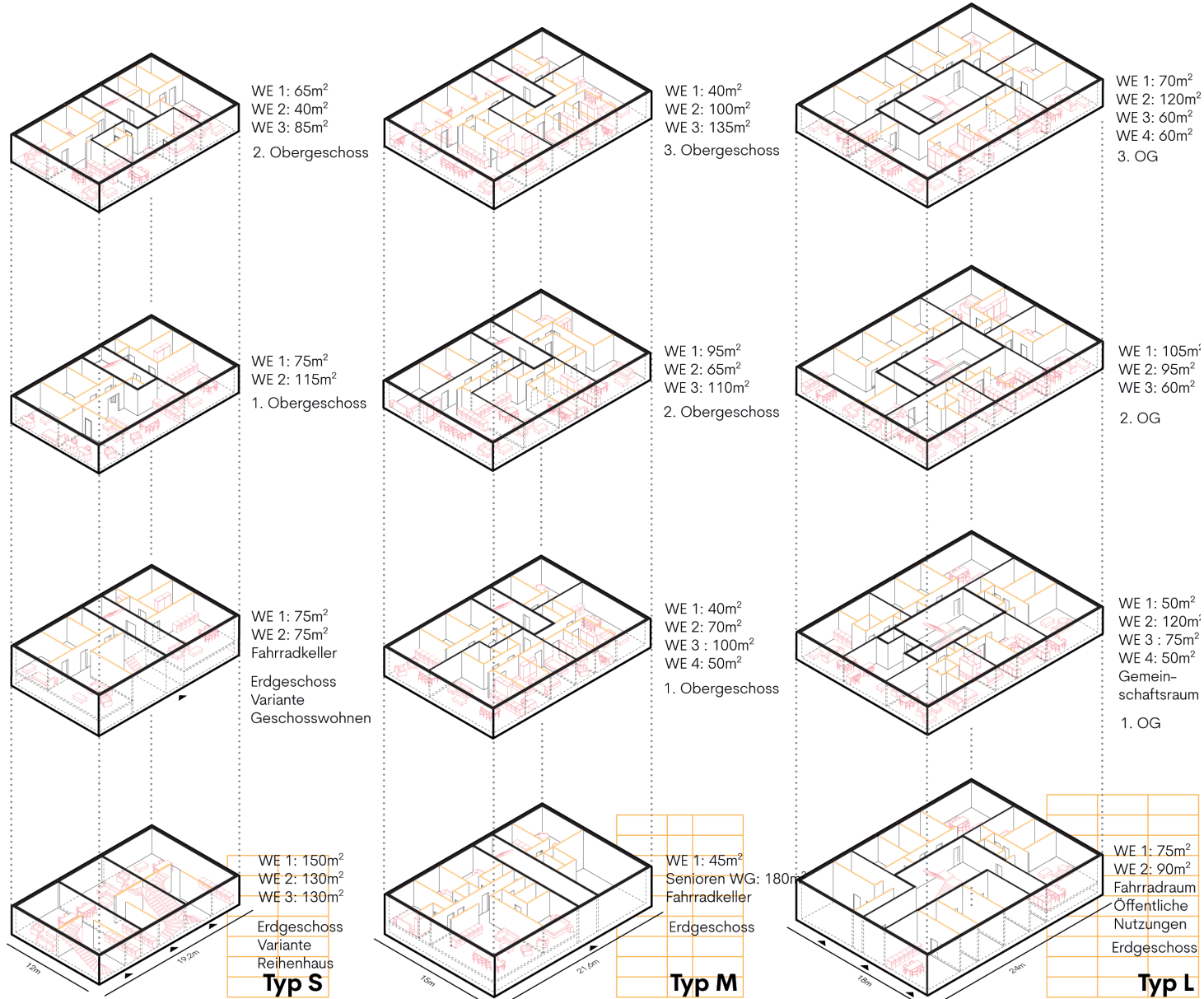
Achse

Die Achse bleibt in ihrer ursprünglichen Form erhalten, um die städtebauliche Geste beizubehalten. Zudem dient sie als bauliche Kante zum Stadtwald und markiert diesen durch ihre Hochpunkte.

Waldsiedlung

Die Waldsiedlung dient als Rohstofflager für den gesamten WK VI. Durch den Rückbau auf eine Siedlung im menschlichen Maßstab können die stofflichen Ressourcen neu genutzt und umverteilt werden. Eine neue, qualitätsvolle Wohnlage wird erzeugt.

Der Plattenbau





Waldsiedlung



Seniorenwohnen



Reallabor



Hütten Lab



2020



Zukunft

Schlusswort

**Örtliche Ressourcen bieten das Potenzial,
die Krise als Chance zu verstehen – denn
nur so gelingt Ohne Ende Anfang.**

Ohne Ende Anfang

Danke für ihre Aufmerksamkeit!

Alle verwendeten Abbildungen sind
eigene Aufnahmen oder Darstellungen

© Katja Gadziak und Eva Krings