

# Stadtlabor Nürnberger Weststadt

---

EIN INTERDISZIPLINÄRES FORSCHUNGSPROJEKT  
DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT MÜNCHEN

IN ZUSAMMENARBEIT MIT DER STADT NÜRNBERG









Technische Universität München  
Zentrum für nachhaltiges Bauen  
Arcisstraße 21  
80333 München

Lehrstuhl für energieeffizientes und nachhaltiges Planen und Bauen  
Prof. Dr.-Ing. Werner Lang

sustainable urbanism  
Lehrstuhl für nachhaltige Entwicklung von Stadt und Land  
Prof. Dipl. arch. ETH Mark Michaeli

Lehrstuhl für Raumentwicklung  
Prof. Dr. oec. Alain Thierstein

Fachgebiet für Siedlungsstruktur und Verkehrsplanung  
Prof. Dr.-Ing. Gebhard Wulfhorst

Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur und öffentlichen Raum  
Prof. Dipl.-Ing. Regine Keller

Lehrstuhl für Energiewirtschaft und Anwendungstechnik  
Prof. Dr. rer. nat. Thomas Hamacher

## Stadtlabor Nürnberger Weststadt

---

EIN INTERDISZIPLINÄRES FORSCHUNGSPROJEKT  
DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT MÜNCHEN

IN ZUSAMMENARBEIT MIT DER STADT NÜRNBERG



Technische Universität München



Die wirksame Bewältigung der Herausforderungen, vor die uns der demographische wie wirtschaftliche Wandel und vor allem die Energiewende stellen, wird nicht nur die Stadt Nürnberg noch viele Jahre beschäftigen. Insbesondere im Bereich der Stadtentwicklung bedarf es neuer Ideen für langfristig angelegte Planungsprozesse, um unsere Städte „fit für die Zukunft“ zu machen. Mit dem „Stadlabor“ hatte die Stadt Nürnberg die Gelegenheit, gemeinsam mit verschiedenen Lehrstühlen der Technischen Universität München am Beispiel der Weststadt einen Blick in die Zukunft im Jahr 2050 zu werfen. Auf Basis umfassender interdisziplinärer Analysen wurden alternative Entwicklungsszenarien für die Weststadt durchgespielt, um möglichst tragfähige Strategien für aktuell anstehende Entscheidungen ableiten zu können.



In der vorliegenden Broschüre ist es der Technischen Universität München hervorragend gelungen, die komplexen und sehr umfangreichen Inhalte der Forschungsarbeit prägnant und übersichtlich darzustellen. Es liegt nun an uns, die Forschungsergebnisse in der Stadtentwicklungspraxis anzuwenden und die gemachten Erfahrungen im Austausch mit anderen Städten zu diskutieren.

Mein herzlicher Dank geht an die beteiligten Lehrstühle der Technischen Universität München für das große Engagement und die gleichermaßen produktive wie angenehme Zusammenarbeit sowie an alle weiteren Akteurinnen und Akteure, die am Modellvorhaben mitgewirkt haben. Die Projektfinanzierung erfolgte mit Unterstützung von Bund und Freistaat Bayern im Rahmen der Stadterneuerung im Programm „Stadtumbau West“ in Verbindung mit dem „Strukturprogramm Nürnberg-Fürth“. Ich bedanke mich bei den Fördermittelgebern für die bewährte Zusammenarbeit.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Fraas'. The signature is stylized and cursive.

**Dr. Michael Fraas**  
Wirtschaftsreferent der Stadt Nürnberg

Globale Trends und lokaler Strukturwandel haben die Aufgaben in Entwurf und Planung städtischer Entwicklungen in den letzten Jahren entscheidend verändert. Nachhaltiges Planen und Handeln haben oberste Priorität, um dauerhaft und wirkungsvoll den vielfältigen sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Herausforderungen begegnen zu können.

Hieraus ergeben sich komplexe Fragen zur Zukunftsfähigkeit unserer Städte, die sich nur in Verbindung mit langfristigen Entwicklungshorizonten und im Rahmen einer interdisziplinär angelegten Zusammenarbeit beantworten lassen. Stärken und Schwächen eines Standorts sind dabei genauso zu analysieren wie Gefahren und Chancen, um den Erhalt und die Weiterentwicklung von Quartieren und Städten als lebenswerte Standorte für Wirtschaft und Kultur, Wohnen, Arbeiten und Freizeit zu unterstützen. Aus dieser Einsicht heraus entstand gemeinsam mit der Obersten Baubehörde im Staatsministerium des Innern in Bayern an der Technischen Universität München der Gedanke, ein beispielhaftes Projekt zur Gestaltung des Umbauprozesses von bayerischen Städten zu initiieren.

Besonders interessant erschien in diesem Zusammenhang die Nürnberger Weststadt, da sich dort der Strukturwandel deutlich abzeichnet: Durch den Wegfall der Arbeitsplätze im Zusammenhang mit der Auflösung des Versandhauses Quelle und des Produktionsstandorts Nürnberg für AEG haben sich die wirtschaftlichen Verhältnisse grundlegend verändert. Zugleich besteht in diesem Quartier ein hoher Anpassungs- und Optimierungsbedarf hinsichtlich der vorhandenen Infrastruktur im Bereich des öffentlichen Nah- und Individualverkehrs, der Stadtentwässerung sowie weiterer Bereiche. Auch für den Gebäudebestand ergeben sich akute, weitreichende Herausforderungen. Energietechnische Sanierungen sowie eine nachhaltige, auf regenerativen Energien beruhende Energieversorgung sind notwendig, um den Umbau der Nürnberger Weststadt hin zu einer emissionsarmen, energieeffizienten und lebenswerten Stadt über mehrere Generationen hinweg zu unterstützen.

Gemeinsam mit dem Amt für Wohnen und Stadtentwicklung der Stadt Nürnberg wurde ein Arbeitsansatz entwickelt, aus dem das Projekt „Stadtlabor Nürnberger Weststadt“ hervorging.

Ein wesentlicher Bestandteil war hierbei die Entwicklung des Leitbilds einer lebenswerten Stadt: Einer Stadt, die vielfältige Lebensstile und -entwürfe zulässt und gleichzeitig ihren Bewohnern die Möglichkeit bietet, ihre weitreichenden Bedürfnisse zu befriedigen.

Eine Besonderheit ist die im Projekt entwickelte und angewandte Methodik: Ausgehend vom Leitbild einer lebenswerten, nachhaltigen Stadt wurden drei alternative, auf plausiblen Entwicklungssträngen basierende Zukunftsvorstellungen für die Nürnberger Weststadt im Jahr 2050

entwickelt. Aus diesen Zukunftsvorstellungen heraus wurden dann sinnvolle Handlungsspielräume für das Heute abgeleitet. Aufgrund des generationenübergreifenden Ansatzes ließen sich dabei auch langfristig angelegte, umfangreiche Umbaumaßnahmen berücksichtigen. Um konkret zeigen zu können, was diese Zukunftsvorstellungen für einzelne Teile der Nürnberger Weststadt bedeuten, wurden städtebauliche, teilräumliche Betrachtungen an sieben Orten formuliert. Diese waren wiederum die Grundlage für die Definition von wesentlichen Steuerungs- und Eingriffsmöglichkeiten für Städtebau, Landschafts- und Verkehrsplanung. Eine erste Auswahl dieser Erfolgsfaktoren und Werkzeuge wurde in einem erweiterbaren Katalog von Faktenblättern zur zukünftigen Entwicklung der Nürnberger Weststadt zusammengeführt.

Der vorliegende Kurzbericht stellt in komprimierter Form die Ergebnisse dieses Forschungs- und Entwicklungsprojekts dar. Die Ergebnisse sollen die Stadt Nürnberg befähigen, zukünftige Fragen in der Stadtentwicklung auf strategischer und operativer Ebene sowohl in Hinblick auf einzelne Stadtquartiere als auch auf gesamtstädtischer Ebene innovativ voranzutreiben.

Die Autoren und Mitarbeiter des Stadtlabors Nürnberger Weststadt bedanken sich bei der Stadt Nürnberg sowie der Obersten Baubehörde im Staatsministerium des Innern in Bayern für die wertvolle Unterstützung und die gute Zusammenarbeit.

Zu wünschen wäre, dass aus den entwickelten strategischen Leitlinien in naher Zukunft weitergehende interdisziplinäre Forschungsarbeiten resultieren, die eine vertiefte Auseinandersetzung mit wesentlichen Themen wie Städtebau und Raumentwicklung, Freiraum, Energie und Mobilität zulassen und damit die im Stadtlabor erkundeten Chancen des Zusammenführens von analytischen, modellhaften und projektiven Methoden sinnvoll für den Umbau unserer Städte erschließen.

Gleichzeitig wäre es wünschenswert, dass im Rahmen konkreter Demonstrationsprojekte erste Maßnahmen realisiert werden, um die Plausibilität der gemachten Aussagen zu untermauern und den Transformationsprozess der Nürnberger Weststadt hin zu einem lebenswerten und nachhaltigen Quartier beispielhaft für Bayern voranzutreiben.



**Prof. Dr.-Ing. Werner Lang**  
Zentrum für nachhaltiges Bauen  
Technische Universität München

Grußwort	2
Vorwort	3

## **1 Motivation**

<b>1.1 Aufgabenstellung</b>	<b>8</b>
<b>1.2 Vorgehensweise</b>	<b>9</b>
<b>1.3 Vision einer lebenswerten Stadt</b>	<b>10</b>

## **2 Analysen**

<b>2.1 Nürnberger Weststadt im Überblick</b>	<b>15</b>
<b>2.2 Funktionen und Nutzungen</b>	<b>16</b>
<b>2.3 Städtebau</b>	<b>18</b>
<b>2.4 Mobilität und Verkehr</b>	<b>20</b>
<b>2.5 Urbane Stoffströme</b>	<b>22</b>
<b>2.6 Energie</b>	<b>24</b>
<b>2.7 Zwischenfazit</b>	<b>27</b>



## 3 Zukünfte

<b>3.1 Urbane Transformationspotenziale: Energie</b>	<b>30</b>
<b>3.2 Herausforderung: Urbane Zukunft entwerfen</b>	<b>34</b>
<b>3.3 Trends</b>	<b>36</b>
<b>3.4 Zukunftsvorstellungen</b>	<b>38</b>
I Managed Care	38
II Knowledge Economies Hub	44
III Subsistence Economy	50
<b>3.5 Teilräumliche Betrachtungen: Einführung</b>	<b>56</b>
<b>3.6 Teilräumliche Betrachtungen</b>	<b>58</b>
A Keine Stadtinseln	58
B Produktion im Stadtquartier	62
C Mitten am Ring	66
D Stadtwohnen in Pegnitznähe	70
E Stadtquartier Quelle	74
F Klimapfade durchs Quartier	78
G Gostenhof Swing	82

## 4 Erfolgsfaktoren und Werkzeuge

<b>4.1 Erfolgsfaktoren und Werkzeuge: Einführung</b>	<b>88</b>
I Transport- und Mobilitätsinfrastruktur	90
II Ökologische Aspekte, Stadtklima und Ressourcen	101
III Soziologische Aspekte, Akteure und Prozesse	112
IV Räumliche Aspekte, urbane Funktionen und Strukturen	119

## 5 Fazit

<b>Fazit</b>	<b>132</b>
Literaturverzeichnis	134
Abbildungsverzeichnis	135
Impressum	136



# 1 Motivation

## 1.1 Aufgabenstellung

**Die Nürnberger Weststadt war in den letzten Jahren gravierenden Veränderungen ausgesetzt. Schließungen und Insolvenzen langjährig ansässiger Unternehmen haben zu massiven Arbeitsplatzverlusten geführt und den Charakter des früher pulsierenden Gewerbestandorts und das Leben in der Nürnberger Weststadt verändert: Brachliegende Gewerbeflächen, fragmentierte Wohnstrukturen und massive Verkehrsinfrastrukturen prägen heute das Erscheinungsbild des Gebiets. Dies wirft drängende Fragen zur Identität des Quartiers und zu den maßgeblichen städtebaulichen Entwicklungszielen auf.**

### Anforderungen an den Transformationsprozess

Die Randbedingungen für die Neudefinition der städtebaulichen Ziele und Identitäten des Quartiers sind komplex: Die Lebensdauern von Gebäuden, Brücken und Nahverkehrsbauwerken betragen viele Jahre, zahlreiche Akteure im Quartier haben unterschiedliche Interessen und die Mittel der öffentlichen Hand sind knapp. Die Randbedingungen bereiten massive Probleme in der Umsetzung und reduzieren das theoretisch vorhandene Transformationspotenzial erheblich. Die zusätzliche Herausforderung besteht in der dringenden Notwendigkeit zur Integration von ökologischen Kriterien in den Transformationsprozess. Energienachfrage und Ressourcenverbrauch der Städte müssen massiv gesenkt werden. Dabei sind die zur Verfügung stehenden Ressourcen optimal einzusetzen. Im Idealfall lassen sich diese Forderungen sogar als Treiber für den Transformationsprozess nutzen. Es gilt daher, im Spannungsfeld zwischen Akteuren, zur Verfügung stehenden Ressourcen sowie den räumlichen und zeitlichen Bedingungen einen plausiblen Transformationspfad zu identifizieren, der maßgeschneiderte Lösungen ermöglicht.

### Einzigartigkeit des Standorts

Grundlage für die Auswahl geeigneter Maßnahmen sind die im Quartier vorhandenen Qualitäten und Potenziale. Die strategisch wertvollen, schwer zu ersetzenden und zu kopierenden Ressourcen des Ortes müssen erkannt und genutzt werden. Zudem sind Wirkungen und Beeinflussungen zu erkennen und zu nutzen, die aus der Einbettung der Nürnberger Weststadt in das Gesamtgefüge der Stadt Nürnberg sowie der Metropolregion resultieren. Nur so kann der Standort der Nürnberger Weststadt als heterogenes Gebilde gestärkt und erhalten werden.

### Bearbeitung der Aufgabe

Das Forschungsprojekt „Stadtlabor Nürnberger Weststadt“ greift die gestiegene Komplexität in der städtischen Entwicklungsplanung auf: Ein interdisziplinäres Team von sechs Lehrstühlen aus drei Fakultäten der Technischen Universität München (TUM) entwirft Zukunftsbilder einer lebenswerten Stadt, die den strategischen Entwicklungslinien eine klare Richtung geben.

Als Voraussetzung für die Zukunftsfähigkeit des Lebens- und Wirtschaftsraums wird ein Entwicklungskonzept gesehen, das sich einerseits den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung verpflichtet und andererseits

einen gesellschaftlichen Konsens der Bürgergesellschaft herstellt. Aufgrund der Vielfältigkeit und der engen Vernetzung verschiedener Fachthemen im Konzept der Nachhaltigkeit werden diese auch in räumlicher Hinsicht auf verschiedenen Handlungs- und Maßstabsebenen untersucht. Insbesondere die Abhängigkeiten und Beeinflussungen zwischen den Systemen Gebäude, Block, Quartier, Stadt und Region sind zu beachten.

Um lange Lebensdauern sowie Renovierungs- und Investitionszyklen der vorhandenen Bauwerke in den Untersuchungen berücksichtigen zu können, wird ein langfristiger Betrachtungshorizont bis zum Jahr 2050 gewählt. Mithilfe von Szenariountersuchungen werden Entwicklungen aufgezeigt und die Auswirkungen von Änderungen modellhaft eingeschätzt. Als Basis für die Auswahl der zentralen Maßnahmen werden die zahlreichen, das System beeinflussenden Faktoren untersucht und Transformationslogiken mithilfe von Wirkungsgeflechten abgebildet.



## 1.2 Vorgehensweise

Das Projekt gliedert sich in zwei wesentliche Bearbeitungsschritte: Definition mit Analyse und Projektion. In der Definitions- und Analysephase werden die Ziele der nachhaltigen Entwicklung für die einzelnen Fachthemen und für das Gesamtprojekt festgelegt. Außerdem werden in technisch geprägten Analysen die Strukturen der Ausgangslage erhoben. Je nach Themengebiet sind hier folgende Maßstabsebenen für die Nürnberger Weststadt relevant: das gesamte Stadtgebiet, die Metropolregion oder die weiter übergeordneten Strukturen. Stärken, Schwächen, Notwendigkeiten und Möglichkeiten für die städtische Entwicklung werden definiert; Abhängigkeiten und Schnittstellen zwischen den Fachdisziplinen werden analysiert und interpretiert.

Auf der Basis von Gegebenheiten und Potenzialen sind in der Projektionsphase mögliche zukünftige Entwicklungen abzuleiten und darzustellen. Zu zentralen Aussagen und Grenzwertbetrachtungen gebündelt werden die vielen Möglichkeiten in drei Konkretisierungsschritten vorgestellt:

### Energetische Aspekte urbaner Strukturen

Die Stellschrauben zur Energieeinsparung und die Integration der erneuerbaren Energien in das Energieangebot stehen im Zentrum dieser Untersuchung. Grundsätzliche Entwicklungslinien werden beschrieben; die zentralen Einflussgrößen werden dabei variiert. Herausgelöst aus den räumlichen und städtebaulichen Entwicklungen lassen sich so die Grenzen und Möglichkeiten der Emissionsreduktion einschätzen.

### Zukunftsvorstellungen

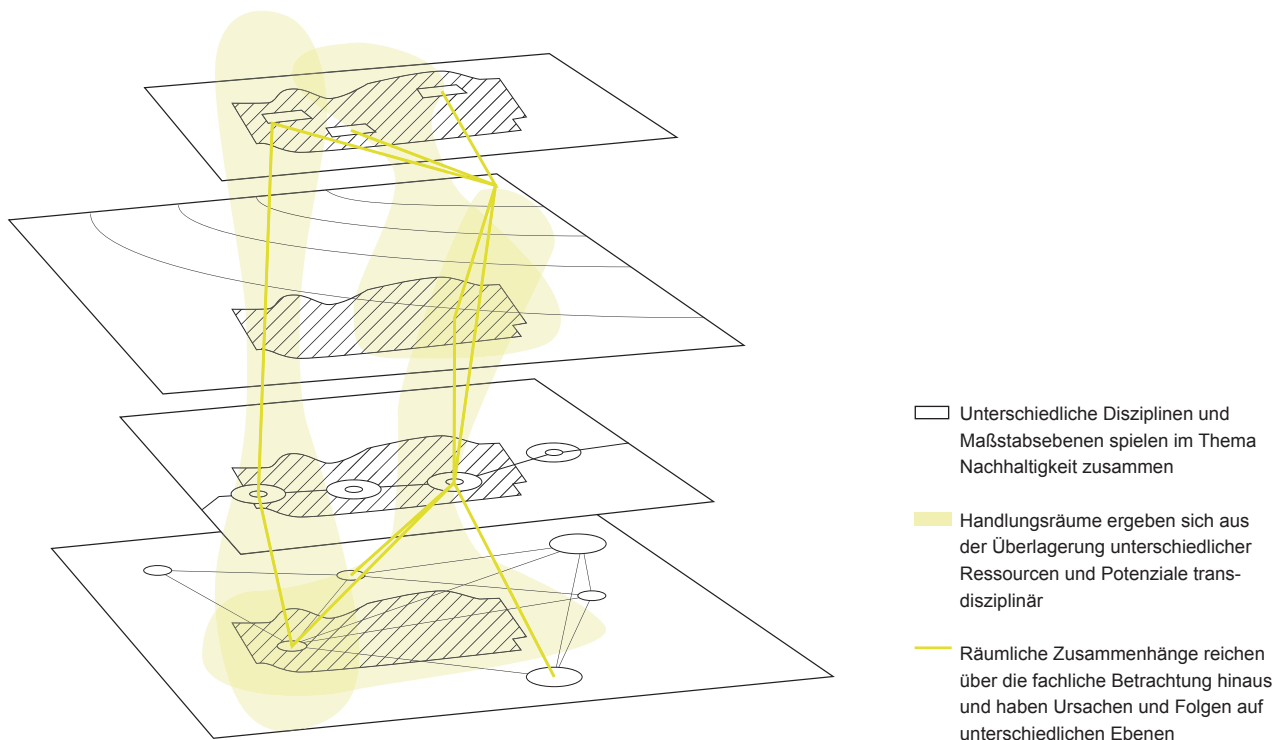
Ein spezifischeres Bild möglicher Entwicklungen und dafür relevanter Themen zeichnen die drei Zukunftsvorstellungen für die Nürnberger Weststadt. Sie skizzieren den zukünftigen Zustand und die Entwicklungspfade, die an eine konkrete Umbaulogik der gegenwärtigen Situation gekoppelt sind. Die Entwicklungspfade enthalten erforderliche Maßnahmen und Instrumente zur Steuerung des Prozesses, beschreiben Abhängigkeiten im Wandlungsprozess und erläutern kritische zeitliche und räumliche Bedingungen.

### Teilräumliche Betrachtungen

In Teilvisionen oder auch teilräumlichen Betrachtungen werden die Transformationsmöglichkeiten des Quartiers an sieben strategisch wichtigen Standorten ausformuliert. Plausible Entwicklungsszenarien zeigen die Notwendigkeiten, die Umbaupotenziale und die Auswirkungen von Eingriffen. Mit der Kenntnis über Faktoren und Abhängigkeiten lassen sich Transformationsmöglichkeiten in Wirkungsgeflechten konzipieren und darstellen.

Die Sammlung „Erfolgsfaktoren und Werkzeuge“ fasst die Ansatzpunkte des erforderlichen Handelns aus Sicht aller Fachdisziplinen zusammen. Vorgestellt werden sowohl generelle als auch konkrete Handlungsansätze.

Im Resultat beschreibt die Studie allgemeine, die Umgestaltung beeinflussende Entwicklungen und präsentiert konkrete, die Nürnberger Weststadt betreffende Handlungsmöglichkeiten zur Initiierung des Transformationsprozesses.



### 1.3 Vision einer lebenswerten Stadt

**Aufgabe des Stadtlabors Nürnberger Weststadt war es, einen nachhaltigen Pfad zu entwickeln, der die Weststadt als Standort für Wirtschaft und Kultur sowie als Ort zum Wohnen, Arbeiten und Leben erhält und weiterentwickelt. Ein Pfad, der die weltweite Bedrohung durch Klimawandel und Ressourcenknappheit genauso berücksichtigt wie das massive Bevölkerungswachstum.**

#### Nachhaltige Entwicklung

Die Weltkommission für Umwelt und Entwicklung, auch bekannt als Brundtland-Kommission, hat 1987 eine gängige Nachhaltigkeitsdefinition erarbeitet: Dauerhafte Entwicklung ist demnach eine „Entwicklung, die den gegenwärtigen Bedarf zu decken vermag, ohne gleichzeitig späteren Generationen die Möglichkeit zur Deckung des ihren zu verbauen“ [Hauff 1987]. Zudem sollen für Nachhaltigkeit „ökonomische, soziale und ökologische Entwicklungen im Gleichschritt einhergehen“ [Ott 2008]. Gerade in der Nürnberger Weststadt wird es nötig sein, Synergien zwischen den unterschiedlichen Dimensionen der Nachhaltigkeit zu nutzen, um mit den wenigen möglichen Eingriffen eine möglichst positive Entfaltung des Quartiers zu erzielen.

#### Lebenswerte Stadt als Erweiterung der Nachhaltigkeit

Das im Rahmen dieses Projekts entwickelte Konzept einer lebenswerten Stadt erweitert den Grundgedanken der Nachhaltigkeit: Zu gewährleisten sind zudem individuelle Entfaltungsmöglichkeiten der Bewohner und weiterer Akteure einer Stadt inklusive Teilhabe am gesellschaftlichen Wohlstand. Die Herausforderung besteht darin, diese individuellen Freiheiten mit den Restriktionen einer Welt mit begrenzten Ressourcen in Einklang zu bringen. Dafür wird auf das Modell der „Blume der Nachhaltigkeit“ zurückgegriffen, das einen ethischen Rahmen einführt und politische und gesellschaftliche Entscheidungsprozesse berücksichtigt [Thierstein 2005; Thierstein 2007]. Möglichst viele Akteure wie Bürger, städtische Vertreter, Stadtwerke, Investoren, lokale Vereine, Vermieter und Geschäftsbesitzer sind anzusprechen und einzubinden. Denn in der nachhaltigen Stadtentwicklung kommt es darauf an, graduelle, regelmäßige Verbesserungen umzusetzen, die eine möglichst breite Akzeptanz unter den Akteuren finden.

#### Lebenswerte Weststadt

Das Stadtlabor Nürnberger Weststadt hat die Strategien für zukünftige Entwicklungen des Quartiers hinsichtlich ihrer Wirksamkeit hin zu einem nachhaltigen Pfad eingestuft. Dafür wurde eine auf die Weststadt abgestimmte Matrix entwickelt. Sie umfasst Themen von der Attraktivität als Wohnstandort über Fragen der Energieeffizienz und nachhaltiger Verkehrsplanung bis hin zur Qualität öffentlicher Räume. Weitere Kriterien sind Abbildung 3 zu entnehmen. Die drei charakteristischen Zukunftsvorstellungen der Weststadt (siehe Kapitel 3.4) wurden anhand der Matrix näher untersucht. Inwiefern entsprechen sie den Idealen einer lebenswerten Stadt? Wir zeigen die Stärken und Schwächen der jeweiligen Zukunftsvorstellungen in Bezug auf eine nachhaltige Entwicklung. Aspekte, die der Umsetzung einer lebenswerten Stadt entgegenwirken, sind zu erkennen, um ihnen vorbeugen zu können. Ziel war es hingegen nicht, eine Zukunftsvorstellung zu bevorzugen. Abbildung 3 zeigt die wichtigsten Ergebnisse.

Zukunftsvorstellung I    Zukunftsvorstellung II    Zukunftsvorstellung III

**Managed  
Care**

**Knowledge  
Economies Hub**

**Subsistence  
Economy**



● ... ● Ausprägung der Kriterien in der jeweiligen Zukunftsvorstellung







# 2 Analysen





## 2.1 Nürnberger Weststadt im Überblick



Die Nürnberger Weststadt umfasst eine Fläche von ca. 250 Hektar und besteht aus den Stadtteilen Muggenhof, Eberhardshof und Doos sowie den westlichen Bereichen von Gostenhof und Bärenschanze. In nur 1,5 km Entfernung zur Altstadt erstreckt sie sich bis zur Stadtgrenze nach Fürth entlang der Fürther Straße, die im 19. und 20. Jahrhundert über viele Jahre als Keimzelle des wirtschaftlichen Lebens in Nürnberg für zahlreiche Impulse gesorgt hat [Vorbereitende Untersuchungen 2010]. Indes schwindet die in der Vergangenheit herausragende Rolle dieser Achse; heute stellt sie sich als zweckmäßiger Transportweg dar, in dessen Mittelachse über weite Teile der Nürnberger Weststadt die U-Bahnlinie 1 oberirdisch verläuft.



Im Süden wird die Nürnberger Weststadt durch die Bahnlinie und den Frankenschnellweg begrenzt, der in den 70er Jahren als Entlastungsstrecke für den Durchgangsverkehr gebaut wurde. Im Norden bildet das Pegnitztal den Abschluss der Nürnberger Weststadt. Ein „barrierefreier“ Anschluss des Gebiets besteht nur im Süd-Osten an die benachbarten Bereiche der Stadtteile Bärenschanze und Gostenhof.



Die Nutzungs- und Bebauungsstruktur des Gebiets ist sehr heterogen. In weiten Teilen des Gebiets bestehen Mischnutzungen mit mehr oder weniger starken Wohnanteilen. Der Gesamttraum präsentiert sich stark fragmentiert. Großflächige Nutzungen und bauliche Großformen prägen den Charakter des Gebiets, die Gebäudenutzung für Fabrik-, Werkstatt- und Lagerzwecke ist dreimal so hoch wie in der Gesamtstadt. Über 50 % der Gebäude wurden vor dem Jahr 1948 errichtet.

Die Bevölkerung innerhalb des Gebiets ist sehr vielseitig. Mit 54 % liegt der Anteil der Menschen mit Migrationshintergrund deutlich über dem Anteil in der Gesamtstadt von 32%. Der Jugendquotient (Jugendliche unter 15 Jahren in Beziehung zur Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter von 15 bis unter 65 Jahren) ist leicht überdurchschnittlich, der Seniorenquotient deutlich niedriger als in der Gesamtstadt.

Der Arbeitslosenanteil in der Weststadt ist doppelt so hoch wie in der Gesamtstadt, der Anteil von Bedarfsgemeinschaften an allen Haushalten mit Kindern ist mit 44 % deutlich erhöht gegenüber der Gesamtstadt mit 24%. [Vorbereitende Untersuchungen 2010, Stand der Daten: 21.12.2009]

## 2.2 Funktionen und Nutzungen

**Für eine lebenswerte Weststadt ist eine langfristige Perspektive der Funktionen und Nutzungen des Quartiers zentral. Deshalb werden vorhandene Stärken und Schwächen der lokalen Wirtschafts- und Wohnstruktur sowie mögliche räumliche Transformationspotenziale analysiert, um daraus Entwicklungsmöglichkeiten für die Weststadt abzuleiten.**

### Wirtschaftsstruktur

Zweck der Wirtschaftsstrukturanalyse ist es, den wirtschaftlichen Kontext zu verstehen, in den die Weststadt auf lokaler, nationaler, europäischer und globaler Ebene eingebettet ist.

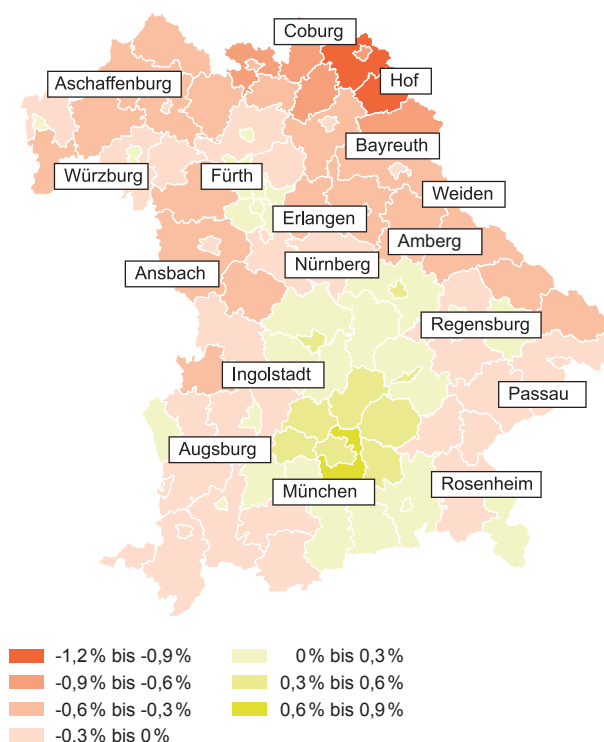
Die Stadt Nürnberg hat auf nationaler Ebene das Potenzial, in der wissensintensiven Wirtschaft – High-Tech und wissensintensive Dienstleistungen – mit zu agieren. Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Metropolregion Nürnberg geht hauptsächlich von der Stadt Nürnberg aus. Eine relationale Analyse zeigt, dass auch starke Verbindungen zu Städten außerhalb der Metropolregion bestehen, beispielsweise zu Augsburg und Regensburg. Somit dient Nürnberg für die gesamte Metropolregion als Schnittstelle zwischen national und europaweit ausstrahlenden sowie regionalen wirtschaftlichen Aktivitäten. Bedingt durch ihre Lage an wichtigen Knotenpunkten liegt die Nürnberger Weststadt in einem Kontext des Aufbruchs. Auf dem Weg des wirtschaftlichen Strukturwandels zur Wissensökonomie kann die Weststadt im Wettbewerb der Standorte durchaus mithalten. Offen ist jedoch, ob sie zukünftig eine zudienende (Service-)Rolle spielt oder selbst ein produktiver Ort in der Wissensökonomie wird.

### Wohnen

Für die Stadt Nürnberg werden innerhalb der Metropolregion Nürnberg steigende Bevölkerungszahlen vorausgesagt, während für die Landkreise der Metropolregion außerhalb der urbanen Zentren bis ins Jahr 2030 ein Rückgang der Bevölkerung zu erwarten ist (siehe Abbildung 6). Zusammen mit dem weiteren Anstieg der Zahl der Haushalte ergibt sich für die Stadt Nürnberg eine zunehmende Nachfrage nach Wohnraum. Die heutigen Neubauaktivitäten sind generell besonders hoch außerhalb der urbanen Zentren und in den Randbereichen der Metropol- und Stadtregion. Damit zeigt sich ein deutliches Entwicklungspotenzial neuer Wohnnutzung in der Weststadt. Trotz der Stadtrandlage weist sie in vielen Indikatoren ähnliche Charakteristika wie innenstadtnahe Wohnlagen in Nürnberg auf. Dazu gehören der hohe Anteil von städtischen Mehrfamilienhäusern, die hohe Bevölkerungsdichte, die geringe Wohnfläche pro Einwohner sowie der hohe Anteil von jungen Menschen und Ausländern.

Auf kleinräumiger Ebene prägen allerdings heute viele Defizite den Wohnstandort: physische Barrieren wie die Fürther Straße und die großmaßstäblichen Gewerbeareale, mangelnde Durchlässigkeit, fehlende Grünraumversorgung und starke Umweltbelastungen durch Lärm, Altlasten und Geruch. Der Wohnungsbestand ist sehr heterogen bezüglich Baualter und Typologien und entspricht nicht mehr den zeitgemäßen Anforderungen der Nachfrager. Historisch gesehen hat sich das Wohnen in der Weststadt als Nebenprodukt der gewerblichen Nutzung entwickelt und ist heute stark fragmentiert. Es gibt nur kleine zusammenhängende Areale und Nachbarschaften. Die mangelnde städtebauliche Vernetzung untereinander verstärkt den inselhafte Charakter des Wohnens, welcher auch soziale Defizite verschärfen könnte. Die heute bereits bestehenden Aktivitäten und Einrichtungen des Sozialen, der Kultur und Bildung sind wichtige Anknüpfungspunkte, um die Nachbarschaften und damit die Wohnfunktion als Ganzes zu stärken und Quartiersidentitäten zu fördern.

Übergeordnete Lagevorteile der Weststadt sind die zentrale Lage in der Stadtregion, die Anbindung der U-Bahn und die direkte Nachbarschaft zur Pegnitz. Die Nachnutzung der Transformationsareale wird sich aufgrund ihrer Größe und Lage im Gebiet sowie der fragmentierten Wohngebiete in jedem Fall auf das gegenwärtige Wohnangebot auswirken.



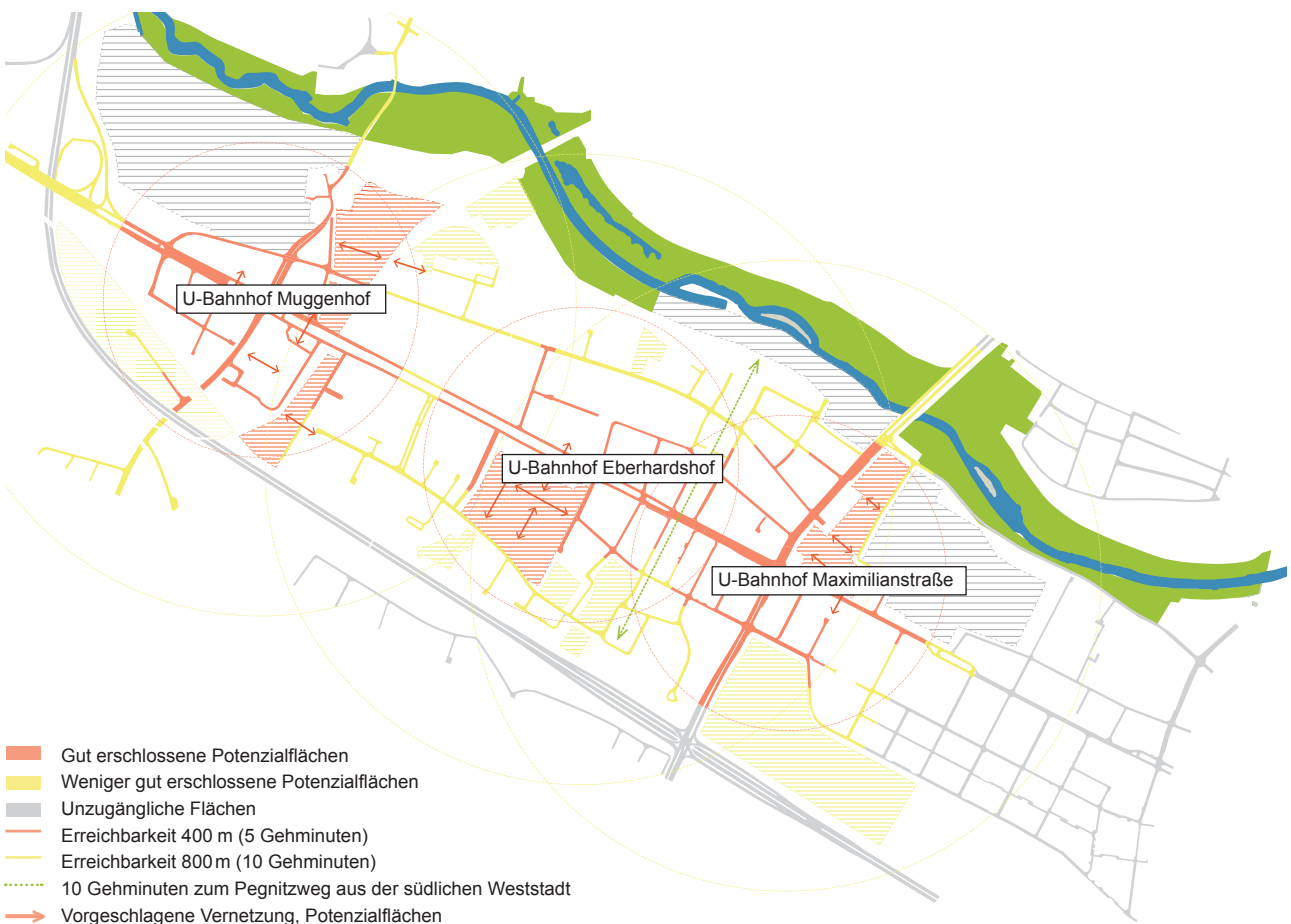
■ 6 Bevölkerungsvorausberechnung 2010–2030, prozentuale Veränderung (Berechnung und Darstellung Lehrstuhl für Raumentwicklung [BaySta 2012])



## Raumanalyse

Eine räumliche Netzwerkanalyse der Weststadt erlaubt Aussagen zu Verbindungsstärken und Zentralitäten von Straßen und Quartiersteilen:

- Stadtweite Integration: Die Weststadt nimmt eine zentrale Rolle in der städtischen Agglomeration ein. Besonders die Fürther Straße und der Frankenschnellweg sind stadtwert und überregional wichtige Verbindungen.
- Lokale Integration: Durch die Schneise des Frankenschnellwegs im Süden und die Pegnitzauen im Norden ist das Gebiet von seiner unmittelbaren Umgebung stark abgetrennt. Die Kreuzung Fürther Straße/Maximilianstraße im Osten des Gebiets zeigt die stärkste Integration auf lokaler Ebene. Dieser Fokuspunkt um die U-Bahn-Station Maximilianstraße könnte Ausgangspunkt einer städtischen Entwicklung sein.
- Lokale Verbindungen: Für Fußgänger und Fahrradfahrer gibt es nur wenige kontinuierliche Wege durch die Weststadt. Der Ost-West-Verkehr ist beispielsweise auf die Fürther Straße beschränkt, da die parallel laufenden Muggenhofer Straße im Norden und die Wandererstraße im Süden keine Kontinuität im Straßennetz aufweisen.
- Sichtfeldanalyse: Die großen Baublöcke, eine Hinterlassenschaft der früheren industriellen Nutzung, erschweren Sicht- und Wegeverbindungen durch das Gebiet. Sie tragen damit stark zu einer Fragmentierung der Weststadt bei.
- Zentralitäten: Zum heutigen Zeitpunkt sind Durchlässigkeiten und Verbindungen quer zur Fürther Straße rar: Sowohl an der U-Bahn-Station Eberhardshof als auch an der Muggenhofer Straße fehlt es an Qualitäten, die sich auch auf das Quelle-Areal auswirken. Daran angeknüpft fehlt auch eine Ost-West-Achse, die die Wandererstraße nach Doos öffnen würde. Auch an zentralen Punkten mangelt es im Untersuchungsgebiet: Entlang der Fürther Straße sind zwar die Orte mit der besten Erreichbarkeit, doch die städtischen Programme sind an diesen Orten nicht entsprechend entwickelt. Dies gilt v. a. an den U-Bahn-Haltestellen Maximilianstraße, Eberhardshof und abgeschwächt auch Muggenhof.



## 2.3 Städtebau

**Die Analyse von Städtebau und Freiraum identifiziert defizitäre als auch potenziell entwickelbare Standorte im räumlichen Netz der Nürnberger Weststadt aus einer räumlichen Perspektive. Hierbei werden sowohl Stärken und Schwächen des Zustands beschrieben als auch die Transformationsfähigkeit in Möglichkeiten und Risiken grob abgeschätzt. Im Rahmen des Stadtlabors Nürnberger Weststadt konzentriert sich die Analyse und die in der Folge dargestellte Zusammenfassung wichtiger Ergebnisse auf die Untersuchung der Identitäten im Quartier, die Betrachtung der räumlichen Struktur in Bezug auf Durchlässigkeit und Zentralitäten und die Betrachtung der Qualitäten von Freiraum und Grünräumen.**

### Quartiersidentitäten

Lokale Identität, Diversität und Gemeinschaftsgeist sind die Fundamente einer funktionierenden Nachbarschaft. Die Stärkung der Identifikation mit einem Ort, des Gefühls von Zugehörigkeit, Stolz und Verantwortungsbewusstsein sind damit von großem Wert für die Schaffung einer nachhaltigen, lebenswerten Stadt.

Die Nürnberger Weststadt weist eine Fülle unterschiedlicher Quartiersidentitäten und (potenziell) identitätsstiftender Strukturen auf: Räume und Bauten unterschiedlicher formeller und informeller Nutzung sowie Orte geschichtlicher Bedeutung und starker städtebaulicher Präsenz (z. B. Quelle, AEG, Justizvollzugsanstalt). Auffallend ist in der Nürnberger Weststadt jedoch, dass die Mehrzahl der identitätsstiftenden Strukturen nicht oder nur schwach genutzt werden. Gleichzeitig ist eine gewisse Exklusivität der formellen und informellen Nutzungen zu beobachten, die verschiedenen Räume sind oftmals nur innerhalb bestimmter sozialer Gruppen zugänglich und wirken damit nicht für die Gesamtöffentlichkeit der Stadtbewohner.

Die Stärkung des Zugehörigkeitsgefühls zur Nürnberger Weststadt birgt ein enormes Potenzial, wenn es gelingt, neben den lokal bestehenden auch neue Akteure in den Transformationsprozess zur Entwicklung der Eigenart des Stadtteils einzubinden. Die wahrgenommene Vielgestalt und „Unfertigkeit“ der Räume sollte strategisch für die Schaffung gemeinsamer, qualitätsvoller und neuartiger und damit anziehend wirkender Orte für die ortsansässige Bevölkerung und Neuzuwandernde eingesetzt werden. Mit „Auf AEG“ sind bereits wertvolle Schritte in diese Richtung geschehen, die jedoch bislang stark innerhalb der Grenzen des Blocks verbleiben.

### Durchlässigkeit und Zentralitäten

Ein Qualitätsmerkmal einer diversen, sozial integrierten Stadt ist die räumliche Kontinuität und Durchlässigkeit des Stadtgrundrisses für Fußgänger. Indes wird die Nürnberger Weststadt als sehr fragmentiert wahrgenommen. Das bildet sich nicht nur in den Hochbaustrukturen, sondern insbesondere auch in der Erschließung des Stadtteils in Netzstruktur und Qualität der Durchwegungen ab.

Die dominante Erschließungsachse in Ost-West-Richtung ist die Fürther Straße, weitere parallele Verbindungen sind unterbrochen oder ohne vergleichbare Bedeutung. In Nord-Süd-Richtung bildet die ebenerdig verlaufende

U-Bahn eine massive Barriere für die transversal orientierte Durchlässigkeit und reduziert die Erreichbarkeit des Pegnitzraums für fast die gesamte südliche Weststadt entscheidend.

Die Konzentrationen von Zentralitäten und deren Ausprägung entlang der Fürther Straße sind bezeichnend für die Weststadt: Hier finden sich die Orte höchster Erreichbarkeit, jedoch fehlen gerade hier typische „zentrale“ Nutzungen oder qualitätsvoller urbaner Raum für Aufenthalt und auch Durchwegung. Auffallend wird dies an den U-Bahn-Haltestellen Maximilianstraße, Eberhardshof und abgeschwächt auch Muggenhof. Lagen die Stationen zu Zeiten der industriellen Nutzung des Stadtteils genau an den richtigen Stellen, so befinden sie sich heute in „leeren Mitten“. Räumliche Elemente für den Langsamverkehr sind strukturell unzureichend und häufig in schlechtem Zustand.

Die Verteilung der verfügbaren entwickelbaren Areale (Brachflächen oder unternutzte Grundstücke) und der vorliegenden städtebaulichen Projekte/Studien zeigt Eigentümliches: Während für verhältnismäßig periphere Grundstücke plausible Konzepte vorliegen, fehlen sinnvoll die Lagegunst beantwortende Konzepte für die sehr zentralen Standorte wie Quelle, Straßenbahnwerkstätten oder direkt am Bahnhof Maximilianstraße. Allerdings können sich die peripheren Räume ohne eine Besetzung der Mitte z. B. hinsichtlich Dichte und Qualität nicht sinnvoll entwickeln, verbleiben in einer Art Inselposition, welche die vorhandenen strukturellen Potenziale nur unzureichend ausschöpft.

### Freiraum und Grünflächen

Die Weststadt war vor und nach dem Krieg durch gewerblich-industrielle Betriebe geprägt. Dadurch ist die Anzahl der Brachflächen und Freiräume mit hohem Versiegelungsgrad heute noch sehr hoch. Gleichzeitig ist dem Defizit an Grünflächen in der Weststadt entgegenzuwirken. Als Grünflächen werden dabei nicht nur Parks verstanden, auch Kleingärten, Spiel- und Sportplätze und grüne Wegeverbindungen können bereits einen Beitrag zur Aufwertung des Freiraums leisten und Angebote für die Freizeitnutzung der Stadtteilbevölkerung schaffen.

Die wenigsten Bereiche des öffentlichen Raums in der Nürnberger Weststadt bieten eine akzeptable Aufenthaltsqualität. Spielplätze sowie nennenswerte öffentliche Grünflächen finden sich lediglich in den Randbereichen des Gebiets. Es gibt zu wenige informelle Treffpunkte und kaum

offen zugängliche Sport- und Bewegungsflächen. Die größte zusammenhängende Freifläche mit überörtlicher und gesamtstädtischer Bedeutung bildet das Pegnitztal im Norden der Nürnberger Weststadt. Für die unmittelbar angrenzende Weststadt ist die Zugänglichkeit dieses Grünraums jedoch durch unattraktive Fußgängerverbindungen und einige Barrieren erheblich erschwert, wie vor allem die Fürther Straße und das Klärwerk 2, die das Quartier vom Pegnitzufer trennen. Fußgänger und Radfahrer können die Fürther Straße auf einer Länge von ca. 600m wegen der U-Bahn-Trasse nicht queren. Die für Fußgänger nutzbare Quermöglichkeit durch das Verteilergeschoß des U-Bahnhofs Eberhardshof ist für den Radverkehr keine akzeptable Alternative. Große, nicht durchlässige Gebäudekomplexe, z. B. der ehemaligen Quelle oder der Justizvollzugsanstalt bedingen zusätzlich teils erhebliche Umwege.

Momentan bietet die Fürther Straße im Bereich der Weststadt nahezu keine Aufenthaltsqualität. Diese könnte jedoch zumindest in einigen Teilen durch eine Reduzierung des motorisierten Verkehrs und eine Änderung des Straßenquerschnitts erreicht werden. Parallel verlaufende Straßen sind sowohl räumlich als auch funktional als defizitär zu bewerten. Die vorhandenen Brachflächen haben teilweise

das Potenzial, temporär aktiviert zu werden und können attraktive Zwischennutzungen schaffen, die die Lebensqualität und die positive öffentliche Wahrnehmung im und für das Quartier fördern. Man findet schon erste Ansätze, bei denen Ideen verwirklicht werden, die aus konkreten Bedürfnissen der Anwohner entstehen und so bürgerschaftliches Engagement, demokratische Teilhabe und Übernahme von Verantwortung fördern. Diese Zwischennutzungen helfen das Image von Freiflächen positiv zu verändern und diese zu ökonomisch innovativen oder kulturell attraktiven Orten zu machen.

Besonders in innerstädtischen, verdichteten Gebieten kommt Straßen und Plätzen auch eine wichtige ökologische, z. B. stadtklimatische Funktion zu. Die Weststadt leidet unter einem hohen Anteil an versiegelten Oberflächen, die eine Überhitzung als Folge haben und durch den gezielten Einsatz von Vegetation behoben werden kann. Aufgrund der leichten Topografie im Gebiet kann ein in typischen Sanierungszyklen der Infrastrukturen darstellbarer Umbau der Leitungssysteme auch einen Beitrag zur nachhaltigen Behandlung von Regenwasser leisten und als Nebeneffekt allenfalls den Wegfall des Klärwerks 2 bedeuten, welches wiederum die Struktur der Freiräume in der Nürnberger Weststadt stärkt.



■ 8 Quartiersidentitäten (Darstellung Lehrstuhl Sustainable Urbanism 2012)

## 2.4 Mobilität und Verkehr

**Bis vor einigen Jahren war die Nürnberger Weststadt ein bedeutender Wirtschaftsstandort, was sich auch in der Verkehrsgestaltung zeigt. Spätestens seit dem Niedergang der industriellen Produktion in der Weststadt sind diese Infrastruktur und ihre Benutzung jedoch nicht mehr zeitgemäß und dringend zu ändern.**

### Heutiges Verkehrsaufkommen

Die prägnantesten Straßen durch die Nürnberger Weststadt sind die Fürther und Maximilianstraße. Sie bilden eine wichtige lokale und auch regionale Verbindung. Jedoch wird das Verkehrsaufkommen von allen Seiten als zu hoch erachtet. Zwar ist die Belastung zurückgegangen, seit der parallel geführte Frankenschnellweg die Funktion der Hauptverbindungsachse nach Fürth teilweise übernommen hat. Dennoch bestehen weitere Verlagerungspotenziale – insbesondere im Hinblick auf den geplanten Ausbau des Frankenschnellwegs. In der Nürnberger Weststadt ist der Anteil des privaten Kfz-Verkehrs überdurchschnittlich hoch. Auch werden die öffentlichen Verkehrsmittel verhältnismäßig stark benutzt. Der Anteil des Rad- und Fußverkehrs liegt hingegen unter dem städtischen Durchschnitt und weit unterhalb des Niveaus ähnlicher historisch gewachsener und dichter Stadtquartiere. Abbildung 9 zeigt die Verkehrsmittelwahl in Nürnberger Stadtteilen im Vergleich zur Gesamtstadt: In der Weststadt werden drei Viertel aller Wege mit motorisierten Individualverkehrsmitteln zurückgelegt, nur ein Viertel erfolgt mit dem Rad oder zu Fuß.

### Belastungen und Barrieren

Die hohe Kapazität des Straßennetzes und die hervorragende Anbindung nahegelegener und auch fernerer Ziele machen es attraktiv, das eigene Auto zu nutzen. Hingegen erschweren unvollständige, indirekte und durch Barrieren unterbrochene Wegeverbindungen den Gang zu Fuß oder eine Fahrt mit dem Fahrrad. Die Weststadt wird mit dem Frankenschnellweg, der Maximilianstraße, der Fürther Straße und der Sigmundstraße gleich von vier der am stärksten befahrenen Straßen Nürnbergs tangiert oder durchschnitten. Dies erhöht die lokalen Luftschadstoff- und Lärmemissionen und die Barrierewirkung der Verkehrs-

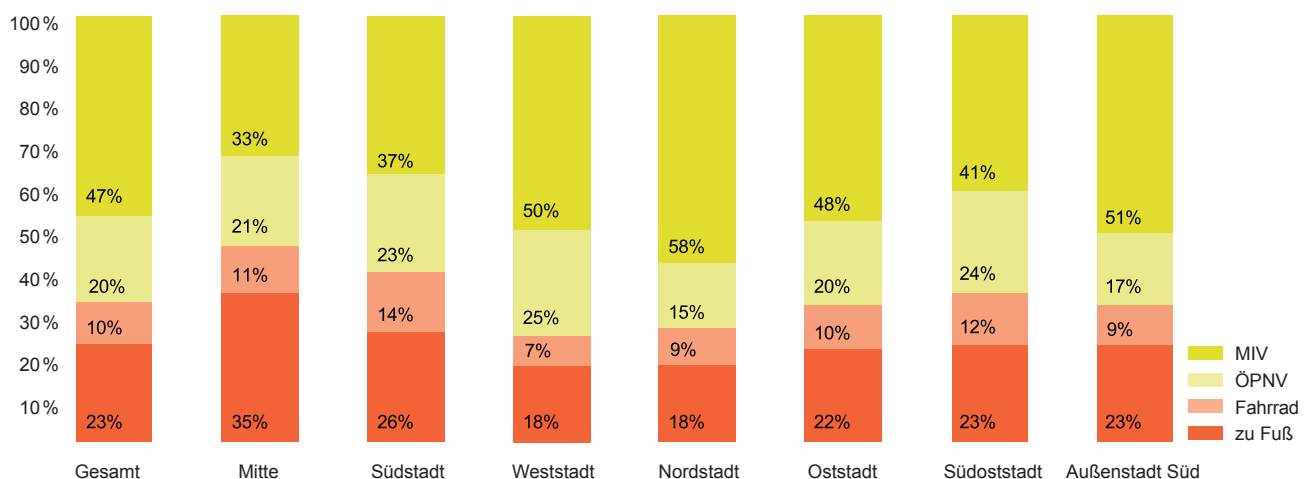
achsen. Das hohe Verkehrsaufkommen, der enorme Straßenquerschnitt der Fürther Straße inklusive der hier teilweise in Straßenmitte verkehrenden oberirdischen U-Bahn sind wesentliche Hinderungsgründe für die städtebauliche Entwicklung.

### Öffentlicher Verkehr

Abbildung 12 zeigt die täglichen Fahrgastzahlen für Linien und Teilabschnitte des ÖPNV-Angebots in der Weststadt und Umgebung. Deutlich wird die alles überragende Bedeutung der U-Bahn (Linie U1/11). Nach der am stärksten belasteten Strecke in der Altstadt mit 90.000 Fahrten pro Tag verfügt der Abschnitt von Gostenhof bis Eberhardshof über eine immer noch sehr starke Auslastung von 60.000 Fahrgästen pro Tag. Hier sind somit täglich zehnmal so viele Menschen unterwegs wie auf den drei Buslinien 35, 38 und 39 auf der Maximilianstraße gemeinsam. Im Vergleich werden mit der U-Bahn bis zu dreimal so viele Menschen transportiert wie per Pkw auf der Fürther Straße.

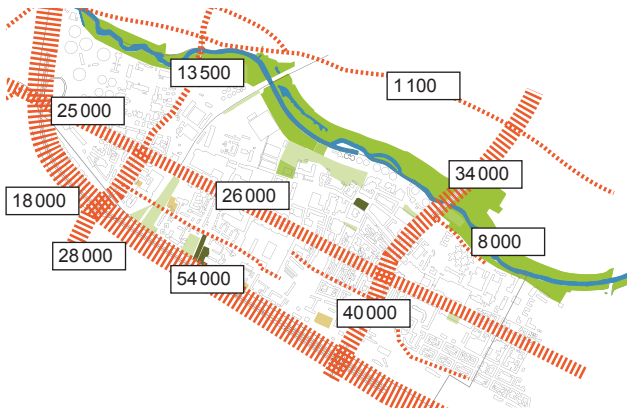
### Unzureichend ausgebaute Nahmobilität

Im gesamten Untersuchungsgebiet ist das Radwegenetz nicht zusammenhängend und die Wege oft nicht breit genug, um eine komfortable Nutzung in beide Richtungen zu ermöglichen (siehe Abbildung 11). Radwege fehlen entlang der Fürther Straße in Fahrtrichtung stadteinwärts und entlang der Adolf-Braun-Straße auf beiden Seiten. Das Einhalten der hier vorgeschriebenen Fahrtrichtung auf der Fürther Straße ist praktisch unzumutbar, da durch die Barriere in Form der oberirdischen U-Bahn in Straßenmitte ein Wechsel auf die andere Straßenseite kaum möglich ist. So wurden bei einer Verkehrszählung 2011 über den ganzen Tag hin im Bereich der Wandererstraße und der westlichen Adam-Klein-Straße keine (!) Fahrräder gezählt.

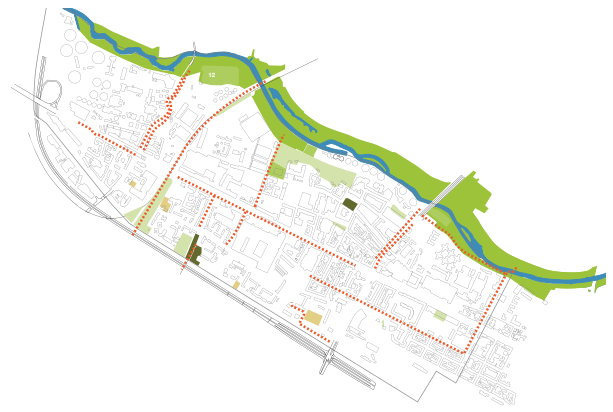


■ 9 Modal Split der Verkehrsträger in Stadtteilen Nürnbergs 2003 (eigene Darstellung nach [Verkehrsplanungsamt 2003])

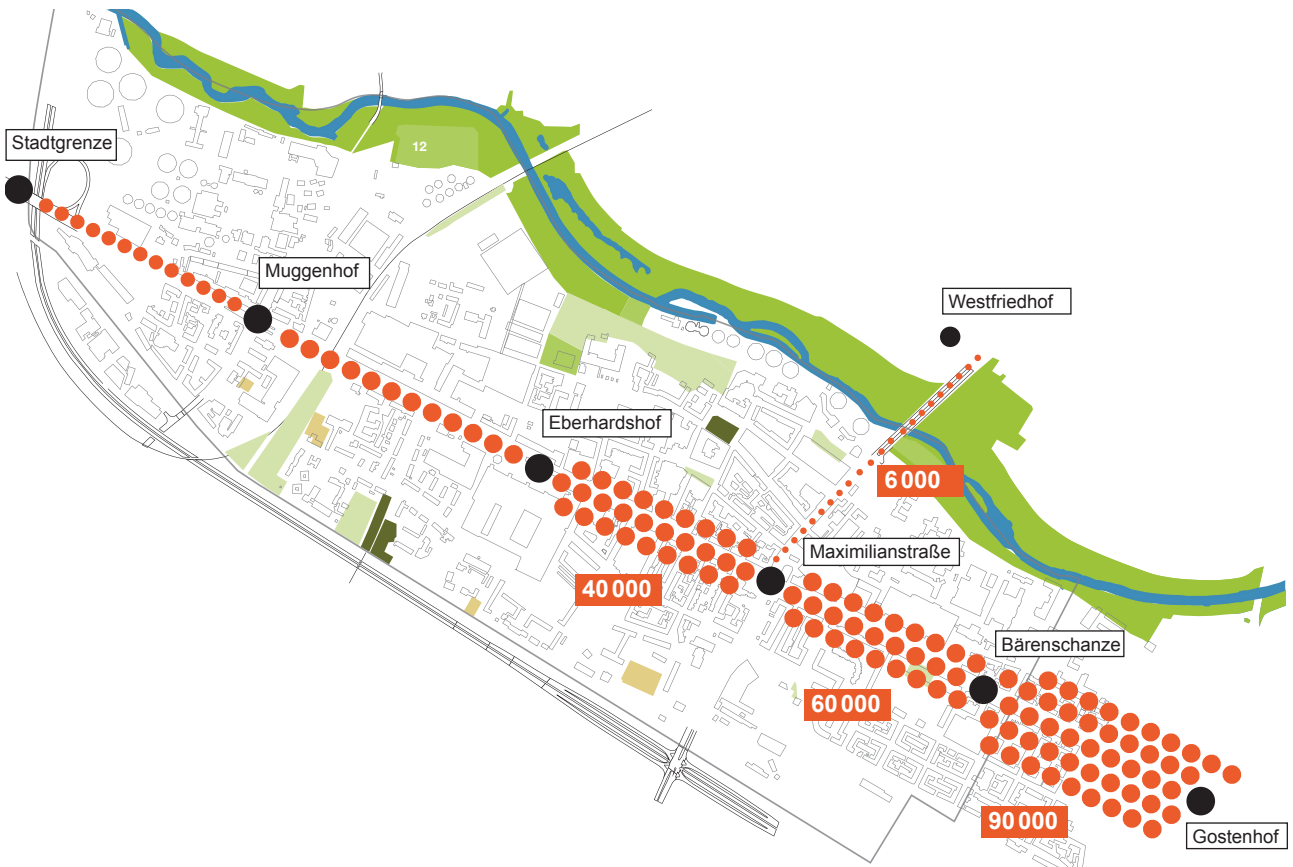




■ 10 Tägliches Kfz-Aufkommen auf den Straßen in der Nürnberger Weststadt und Umgebung (eigene Darstellung nach [Nürnberg 2012], [Verkehr Nürnberg 2012])



■ 11 Fehlende Radwege(-verbindungen) in der Nürnberger Weststadt (eigene Darstellung nach [Alam 2012])



■ 12 Tägliche Belastung des ÖPNV-Netzes im Bereich Nürnberger Weststadt und Umgebung (eigene Darstellung nach [Verkehrsplanungsamt 2003], [Verkehr Nürnberg 2012])

## 2.5 Urbane Stoffströme

**Um die vielen Funktionen eines Stadtquartiers am Leben zu halten, muss die regelmäßige Versorgung mit Rohstoffen gewährleistet sein. Die dadurch induzierten lokalen und auch überregionalen Stoffströme können die Umwelt stark belasten. Auf der anderen Seite kann die Versorgung aber auch so gestaltet werden, dass speziell die örtliche Wirtschaft gefördert wird. Insgesamt stellt sich die Frage, inwiefern sich die Stoffströme der Weststadt dem Ideal einer geschlossenen Kreislaufführung annähern lassen. Dies wird anhand ausgewählter Rohstoffe untersucht.**

### Baumaterialien

Den Gebäudebestand in der Nürnberger Weststadt kann man u. a. als ein wertvolles Material- und Ressourcenlager betrachten. Gerade durch den bestehenden Druck zur energetischen Optimierung (siehe Kapitel 2.6) und der teils veralteten Bausubstanz werden in der Weststadt regelmäßig Materialien und Gebäude zum Rückbau anfallen und als potenzielle Rohstofflager nutzbar sein. Eine systematische Weiternutzung von (Bau-)Materialien in einem Stadtgebiet nennt man Urban Mining. Ziel ist eine regionale Kreislaufführung der Ressourcen mit möglichst geringem Abfallaufkommen. In der Weststadt wird es im Wesentlichen darauf ankommen, sinnvolle Recyclingmethoden für mineralische Baustoffe zu finden, da es sich hier nahezu ausschließlich um Massivbauten handelt. Möglichkeiten bieten sich u. a. in der Verwendung von Recyclingbeton und der Einführung von Bauteilbörsen.

### Abwasserreinigung in der Nürnberger Weststadt

Die Infrastrukturen zur Klärung des Abwassers der Stadt Nürnberg befinden sich in der Nürnberger Weststadt. Mit Leistungen von 1,4 Mio. Einwohnerwerten (EW) im Klärwerk 1 und 230.000 EW im Klärwerk 2 wurden die beiden Anlagen seit ihrer Einrichtung zu Beginn des 20. Jahrhunderts kontinuierlich weiterentwickelt und an die Bedürfnisse der Stadt angepasst. Die Zuleitung des Abwassers zu den Kläranlagen erfolgt über die im Mischsystem arbeitende Kanalisation; nach der Reinigung wird das Wasser in den Vorfluter Pegnitz eingeleitet. Als eine von 53 der insgesamt 10.000 Kläranlagen in Deutschland hat Kläranlage 1 eine Verfahrensvariante für Sonderfälle. Die Belegung ist zweistufig und ist insbesondere für die Reinigung hoher Mengen industriellen Abwassers vorgesehen.

### Energiebedarf der Abwasserreinigung

Mit einem Strombedarf von ca. 28 GWh [Wolf 2011] sind die beiden Kläranlagen die größten Energieverbraucher im Gebiet der Nürnberger Weststadt. Zur Deckung des Energiebedarfs für die Klärprozesse wurden in den letzten Jahren zahlreiche Maßnahmen auf der Kläranlage umgesetzt: Ein Blockheizkraftwerk verwertet das anfallende Klärgas bereits heute nahezu vollständig. Mit dem Einsatz von Photovoltaik und der Nutzung weiterer Prozesspotenziale könnte die Kläranlage ihren Strom- und Wärmebedarf langfristig selbst decken.

### Wirkung der Kläranlage in der Weststadt

Mit ihrer Lage am nördlichen Rand des Stadtteils ist die Kläranlage 2 eine massive Barriere im Zugang zum Grün- und Naherholungsraum Pegnitz. Zusammen mit dem Grün- und Freiflächendefizit der Nürnberger Weststadt stellt sich die Frage, ob eine Veränderung dieses Standortes möglich ist.

Durch die Insolvenzen und Schließungen der industriellen Betriebe in der Nürnberger Weststadt ist ein großer Teil dieses Klärbedarfs mittlerweile entfallen. Überschlägige Berechnungen zeigen: Durch den Wegfall der industriellen Abwassermengen ist die Kläranlage 1 bereits heute deutlich überdimensioniert und könnte die Reinigung der Abwassermengen der Kläranlage 2 übernehmen [Mindrup et al. 2012].

### Potenzial zur Minderung der Abwassermengen: Entsiegelung

Potenzial zur Minderung der Abwassermengen bietet das Bemessungsvolumen der Kläranlagen. Aufgrund der Mischkanalisation sind beide Kläranlagen auf seltene, aber intensive Starkregenereignisse ausgelegt. In Verbindung mit dem hohen Anteil versiegelter Flächen, die das anfallende Regenwasser nahezu vollständig der Kanalisation zuleiten, weicht das Bemessungsvolumen stark von den üblichen Abwassermengen ab. Die Abflussmengen ließen sich deutlich weiter reduzieren, wenn der hohe Versiegelungsgrad (70 bis 100 %) der Grundstücke reduziert würde [Lesser et al. 2012]. Aktuell kommen nur circa 15 bis 25 % des Regenwassers der Grundwasserneubildung zugute [Schlößl 2012]. Mit mehr als 130 im Altlastenregister eingetragenen Verdachtsflächen sind jedoch einige der stark versiegelten Flächen durch die industrielle Nutzung kontaminiert. Mit der Entsiegelung dieser Flächen muss auch das Bodenmaterial umfangreich entsorgt werden, um das Versickern der Gefahrenstoffe in das Grundwasser zu vermeiden.

Die Entsiegelung der Flächen könnte zusammen mit zusätzlichen Grünflächen und weiteren Rückhaltmaßnahmen (z. B. Gründächer) das Klima in der Nürnberger Weststadt wesentlich verbessern. Insbesondere bei hohen Temperaturen bewirken die Versiegelung und der geringe Grünflächenanteil eine schnelle Aufheizung der Flächen, sodass sich Luft- und Freiraumqualität verschlechtern. Eine weitere Folge der Aufheizung ist der zusätzliche Energiebedarf für die Kühlung in den Gebäuden.

### **Potenzial zur Minderung der Abwassermengen: Wassersparende Maßnahmen**

Weitere Potenziale zur Verminderung der Abflussmengen bieten wassersparende Maßnahmen und der Einsatz neuer Technologien in der Wasserbehandlung in den Gebäuden der Nürnberger Weststadt sowie innerhalb des gesamten Stadtgebiets. Zu empfehlen sind die Trennung von Schwarz- und Grauwasser, die Reduzierung des Spülwassers sowie wassersparende Armaturen [Wolf 2011]. Das Ziel, die Kläranlage 2 im Laufe der näheren Zukunft für eine bessere Erschließung des Naherholungsraums an der Pegnitz aufzulassen, ist damit erreichbar.

### **Wasserqualität der Pegnitz**

Bei der Einleitung des Abwassers in den Vorfluter ist heute noch eine deutliche Verschlechterung der Wasserqualität des Vorfluters zu beobachten. Obwohl die Wasserqualität in den letzten Jahren mit zahlreichen Maßnahmen verbessert wurde, sind weitergehende Maßnahmen erforderlich, um die Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie für das Jahr 2015 erfüllen zu können: Ab dem Jahr 2015 ist das einzuleitende Abwasser soweit zu reinigen, dass die Pegnitz Badewasserqualität erreicht. Mit der Erweiterung um die 4. Reinigungsstufe zur Elimination von Spurenstoffen ließe sich die Reinigungsleistung der Kläranlage deutlich steigern und somit das Erreichen der Badewasserqualität fördern [Mindrup et al. 2012]. Ein Erreichen der Badewasserqualität könnte den Erholungsraum an der Pegnitz stark aufwerten.

### **Abfall und Recycling**

Beim Abfallaufkommen liegt die Nürnberger Weststadt im deutschen Durchschnitt. Die Müllverbrennungsanlage des Abfallwirtschaftsbetriebs der Stadt Nürnberg verwertet den Müll bereits energetisch. Berechnungen zeigen aber, dass das maximale energetische Potenzial des in der Weststadt anfallenden Restmülls nur ca. 3% des derzeitigen Strom- und Wärmebedarfs des Quartiers abdecken kann [Wolf 2011]. Der zukünftige Umgang mit Abfall in der Weststadt sollte sich stärker an hochwertigem Recycling und einer optimierten Kreislaufwirtschaft orientieren, wie sie auch das Kreislaufwirtschaftsgesetz [KrWG 2012] vorsieht. Je nach Investitionsmöglichkeiten und Innovationsbereitschaft sind unterschiedliche Strategien möglich. Als Vorbild können beispielsweise Null-Emissions-(Gewerbe-) Gebiete dienen, die auf eine optimierte Wiederverwertung potenzieller Abfallströme setzen. Besonders ambitioniert ist das Cradle-to-Cradle-Konzept [Braungart 2005], das Abfallstoffe konsequent als Rohstoffe für neue Produkte betrachtet und somit sehr umweltverträglich ausgelegt ist. Doch auch bei geringeren finanziellen Möglichkeiten ist davon auszugehen, dass sich die Verwertungsquoten deutlich steigern lassen – wenn auch auf einem eher minderwertigen Recyclingniveau.

### **Nahrungsmittel**

Die Idee der Nahrungsmittelproduktion innerhalb der Stadtgrenzen hat aktuell u. a. unter dem Begriff „urban farming“ neue Beliebtheit erlangt. Die Motivation der Akteure reicht vom Wunsch nach Erholung über den Versuch, der Urwaldabholzung zu begegnen, über Maßnahmen zur Ernährung der wachsenden Weltbevölkerung bis hin zur verstärkten lokalen Versorgung. In der Nürnberger Weststadt spielt aktuell trotz der Kleingartenanlagen und dem Stadtgartenprojekt die Nahrungsmittelproduktion vor Ort keine Rolle; der Versorgungsgrad beträgt 0,05%. Entscheidend für die regionale Versorgung ist heute und in Zukunft das Anbaugebiet Knoblauchsland. In der Weststadt sind die kontaminierten Böden problematisch, Entsiegelung und landwirtschaftliche Nutzung ist nicht ohne Weiteres möglich. Entscheidend für den potenziell zu erreichenden Versorgungsgrad mit Nahrungsmitteln sind die Ernährungsgewohnheiten der Bevölkerung: Nur bei einer Umstellung auf saisonale, vegetarische Ernährung ist in Zukunft eine lokale und regionale Versorgung möglich.

## 2.6 Energie

### Struktur der beheizten Flächen

Die Energienachfrage in der Nürnberger Weststadt wird maßgeblich durch die Beheizung der Wohn- und Nichtwohngebäude und die darin stattfindenden Nutzungen geprägt. Von den ca. 1,2 Mio. m<sup>2</sup> Gebäudefläche werden ca. 42% als Wohnfläche und ca. 58% als Nichtwohnfläche genutzt [Amt für Stadtforschung und Statistik der Stadt Nürnberg 2011]. Betrachtet man die 1 Mio. m<sup>2</sup> beheizter Gebäudefläche, so liegt davon jeweils etwa die Hälfte in Wohngebäuden und in Nichtwohngebäuden.

### Hoher Anteil der Nichtwohnflächen

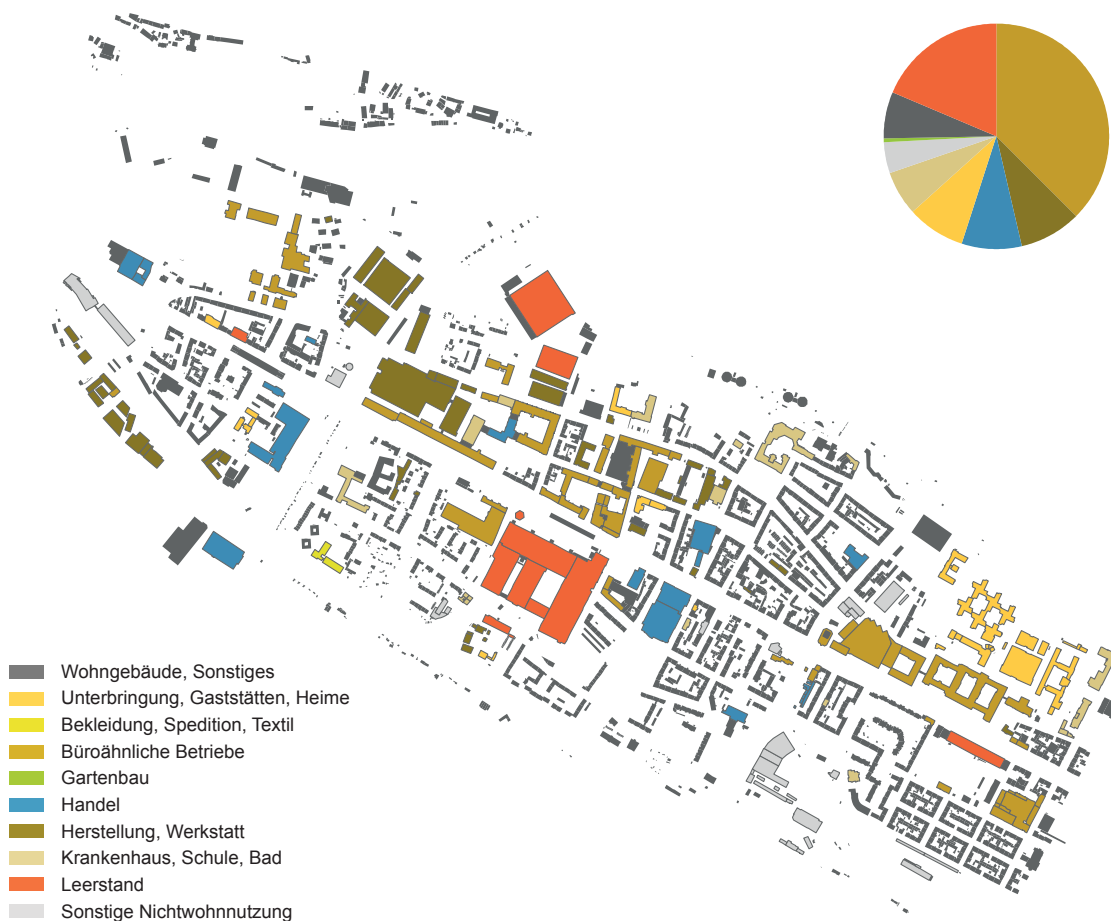
Im Vergleich zu anderen städtischen Quartieren ist der hohe Anteil der Flächen in Nichtwohngebäuden in der Nürnberger Weststadt eine Besonderheit und unterstreicht den Charakter des ehemaligen Gewerbestandortes. Bundesweit entfallen ca. 15% der beheizten Flächen auf Nichtwohngebäude [Schloman et al. 2009], von denen jedoch nur die Neubauten seit dem Jahr 1989 statistisch erfasst werden. Über die älteren Gebäude liegen keine Informationen vor. Diese Gebäudegruppe der Nürnberger Weststadt wurde im Rahmen von studentischen Arbeiten recherchiert [Grindinger et al. 2012]; sie ergaben die in Abbildung 13 dargestellten Nutzungen. Ergänzend abgebildet ist die Verteilung der Flächennutzung

in Prozent. Der Anteil der Büronutzung ist mit ca. 50% der beheizten Flächen am höchsten. Zusammen mit den weiteren wohnungsähnlichen Nutzungen gibt dies einen Hinweis auf einen hohen Anteil der Wärmenachfrage am Gesamtenergiebedarf des Quartiers.

### Alter und Struktur des Gebäudebestands

Mehr als drei Viertel der Wohngebäude der Nürnberger Weststadt stammen aus der Zeit vor der Einführung der ersten Wärmeschutzverordnung im Jahr 1978. Der größte Teil der Wohngebäude ist vor 1948 erbaut worden. Abbildung 14 zeigt die Anteile der einzelnen Baualterklassen im Vergleich zur Stadt Nürnberg und Bayern und verdeutlicht diese Besonderheit des Quartiers. Die ca. 10% unter dem städtischen Durchschnitt liegende mittlere Wohnfläche je Einwohner des Quartiers ist auch auf die typische Grundrissaufteilung dieser Baujahre zurückzuführen [Amt für Wohnen und Stadtentwicklung 2010]. In der Größenstruktur der Wohngebäude sind vom Einfamilienhaus bis hin zum großen Mehrfamilienhaus alle Gebäudetypen vertreten: Die größte Gruppe mit knapp 70% stellen die kleinen Mehrfamilienhäuser mit bis zu 12 Wohneinheiten.

Eine weitere Besonderheit sind die vielfach vorhandenen Schmuckfassaden an den Gebäuden der frühen Baujahre



■ 13 Flächennutzung prozentual (Kreisdiagramm) und nach Lage (Plandarstellung) in Energieverbrauchskategorien nach [Schloman et al. 2009]



(Abbildung 15). Diese prägen das Gesamtbild des sehr durchmischten Quartiers und üben einen erheblichen Einfluss auf die Identifikation der Bewohner mit ihrem Umfeld aus.

Die Nichtwohngebäude stammen schwerpunktmäßig aus den 1950er und 1960er Jahren. Anders als bei den Wohngebäuden ist die Analyse der Wärmenachfrage dieser Gebäudegruppe aufgrund der schlechten Datenlage nur stark eingeschränkt möglich. Angaben zur Art der ansässigen Betriebe und ihren Mitarbeiterzahlen konnten aufgrund der Datenschutzrichtlinien nicht bereitgestellt werden. Das Gebäudealter und die Art der Nutzung mussten daher durch Inaugenscheinnahme und Recherchen ermittelt und durch Verbrauchsdaten ähnlicher Nutzungen ergänzt werden.

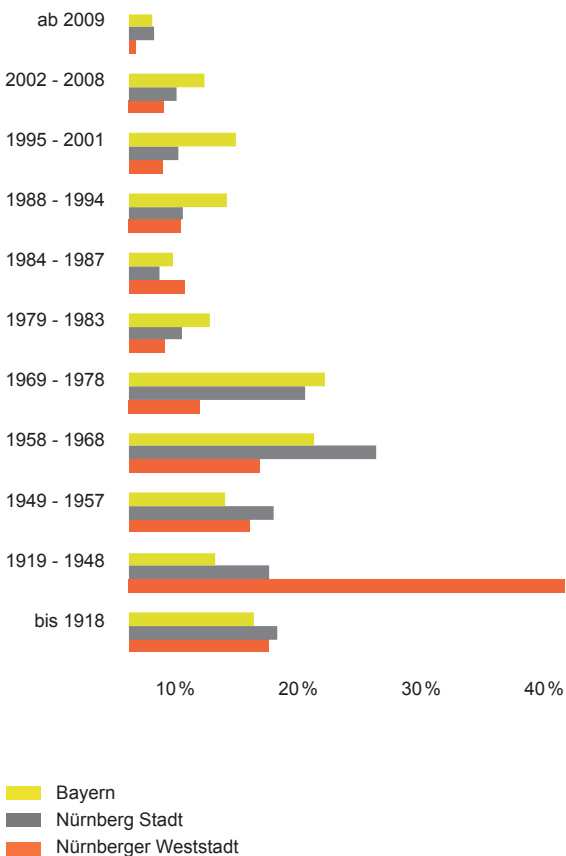
### Energiebedarf der Gebäude und der unterschiedlichen Nutzungen

Dem hohen Anteil alter Gebäude entsprechend ist der Energiebedarf für die Beheizung in der Nürnberger Weststadt sehr hoch. Bei den Wohngebäuden überschreitet er – trotz der kompakten Bauweise der Blockrandbebauung – den durchschnittlichen Wert aller Wohngebäude in Deutschland mit ca. 177 kWh/m<sup>2</sup> pro Jahr [dena Gebäude-report 2012]. Der durchschnittliche Heizwärmebedarf für die Beheizung der Nichtwohngebäude ist mit mehr als

220 kWh/m<sup>2</sup> nochmals deutlich höher als bei den Wohngebäuden. Ursachen für den hohen Energiebedarf beider Gebäudegruppen sind die verfügbaren Baustoffe zur Herstellungszeit und die Bauweise, an die noch keine Wärmeschutzanforderungen gestellt wurden. Abbildung 16 fasst die Anteile im Energiebedarf aller Gebäude und ihrer Nutzungen im Jahr 2012 zusammen und verdeutlicht den hohen Anteil der Wärmenachfrage des Gebiets. Verbrauchsdaten für die leitungsgebundene Energienutzung innerhalb des Gebiets konnten nicht zur Validierung der Ergebnisse der Hochrechnung herangezogen werden, da der Energieversorger diese Daten nicht zur Verfügung stellte.

### Energieangebot

Die Nürnberger Weststadt ist in weiten Teilen des Gebiets sowohl an das Gas- als auch das Fernwärmenetz des lokalen Energieversorgers N-Ergie angebunden. Das nahe liegende Heizkraftwerk Sandreuth und das neu errichtete Biomasse-Heizkraftwerk speisen das Fernwärmenetz zu großen Anteilen. Beide Heizkraftwerke gewinnen Wärme und Strom in einem gekoppelten Prozess; verglichen mit der getrennten Strom- und Wärme-Erzeugung ergeben sich mit der Kraft-Wärme-Kopplung entscheidende Effizienzvorteile, die bereits zum heutigen Zeitpunkt in ca. 30 %



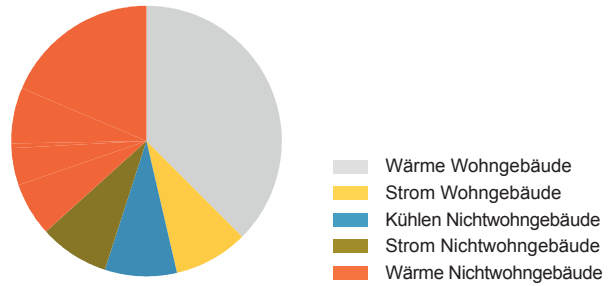
■ 14 Anteile der Wohnflächen in den unterschiedlichen Baualterklassen in Bayern, Nürnberg Stadt und der Nürnberger Weststadt [BaySta 2011], [Amt für Stadtforschung und Statistik der Stadt Nürnberg 2011]



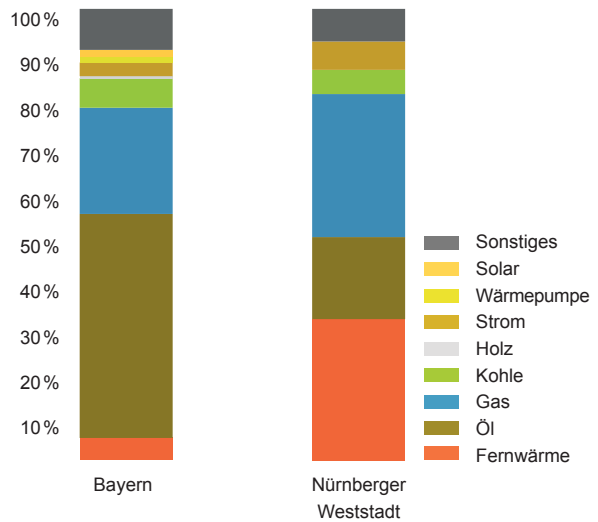
■ 15 Schmuckfassaden in der Nürnberger Weststadt (Foto: Elbel)

der Gebäudeflächen der Nürnberger Weststadt genutzt werden. Für die mit Biomasse gewonnene Energie entstehen rein rechnerisch in der Bilanz keine Emissionen. Abbildung 17 zeigt die Energieträgerstruktur zur Bereitstellung von Wärme in der Nürnberger Weststadt im Vergleich zu Bayern. Während in Gesamtbayern der Anteil der Fernwärme deutlich geringer ist, werden in der Nürnberger Weststadt neben den ca. 30% durch Fernwärme versorgten Gebäuden dennoch zu einem hohen Anteil fossile Brennstoffe verwendet. Die Nutzung erneuerbarer Energieträger zur Bereitstellung von Wärme ist zurzeit noch sehr gering.

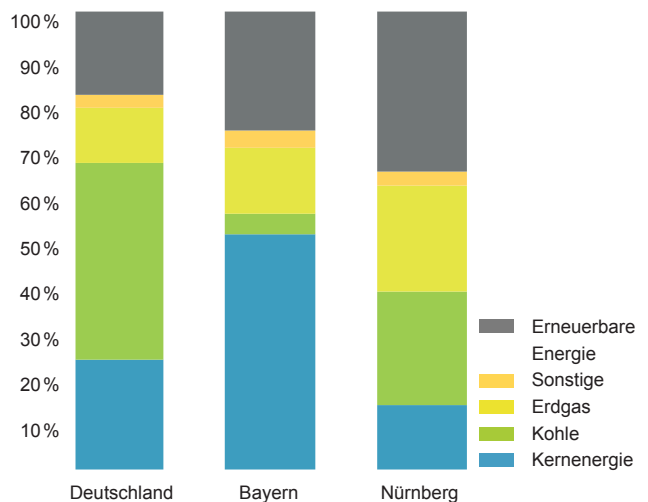
Dem überregionalen System aus Netz und Kraftwerken entsprechend ist an der Stromgewinnung ein Mix an Energieträgern beteiligt. Dieser Mix variiert in Bezug auf die regionalen Besonderheiten der Einspeisung, lässt sich jedoch nicht auf einzelne Energieträger zurückführen. Die Anteile der Energieträger in der Stromversorgung in der Nürnberger Weststadt sind in Abbildung 18 enthalten und dem Energieträgermix in Bayern und ganz Deutschland gegenübergestellt. Deutlich erkennbar ist der hohe Anteil der regenerativen Energieträger durch das Biomasse-Heizkraftwerk in Nürnberg, der schon heute zu deutlich geringeren Emissionen je kWh führt.



■ 16 Anteile der Energienachfrage für Wohn- und Nichtwohngebäude



■ 17 Energieträgerstruktur in der Wärmeversorgung in Bayern und in der Nürnberger Weststadt (eigene Berechnungen, [BaySta 2011a])



■ 18 Energieträgerstruktur in der Stromerzeugung in Deutschland, Bayern und Nürnberg (N-Ergie Aktiengesellschaft 2011) [BaySta 2011a]

## 2.7 Zwischenfazit

Die Analyse der Nürnberger Weststadt gewährleistet ein vertieftes Verständnis der Lebensbedingungen, der Bevölkerungsstruktur, der Arbeitsverhältnisse, der gebauten Umwelt sowie weiterer wesentlicher Merkmale des Stadtteils. Erkennbar wird, dass die Weststadt über keine einheitliche Identität verfügt und eher als heterogen, fragmentiert und doch gleichzeitig auch vielfältig wahrgenommen wird. Im Gegensatz zur eindeutig benennbaren Vergangenheit als Industrie- und Gewerbestandort zeichnet sich auf den ersten Blick keine eindeutige zukünftige Ausrichtung der Weststadt ab. Deshalb wurden Schwächen und entwickelbare Stärken, sowie für den Transformationsprozess zur Verfügung stehende Ressourcen näher betrachtet.

Auf dieser Basis wird ersichtlich, wie die vorhandenen Potenziale bestmöglich genutzt und Hinweise auf den zukünftigen Charakter des Stadtteils gewonnen werden können. Im ersten Schritt hat jede Fachdisziplin des Projektteams die aus ihrer eigenen Perspektive wichtigen Charakteristika der Weststadt untersucht. Das Arbeiten auf unterschiedlichen Maßstabsebenen vom Einzelgebäude bis hin zu überregionalen Verflechtungen sichert dabei eine Bearbeitungstiefe und -vielfalt, die dem komplexen Wirkungsgefüge, in dem sich die Weststadt befindet, gerecht wird.

### **Wesentliche Charakteristika der Weststadt**

Die Weststadt bietet durch die vorhandenen Strukturen vielfältig entwickelbare Potenziale und Ressourcen, die als Ausgangspunkt für zukünftige Entwicklungen dienen können und dahingehend einen hohen Wert für zukünftige Umbauprozesse bilden. Im Besonderen sind das der vorhandene industrielle sowie der teils denkmalgeschützte Gebäudebestand, die qualifizierte Verkehrsinfrastruktur, die Infrastruktur für Energieversorgung und industrielle Fertigung sowie reichlich vorhandene Freiraum- und Brachflächen.

Eindeutig positiv zu werten ist die zentrale Lage der Weststadt in der Stadtregion. Zusammen mit der lokalen (infrastrukturellen) Ausstattung sowie der direkten Nachbarschaft zum Pegnitzraum ergibt diese auf mehreren Maßstabsebenen wirkende Zentralität einen Standortvorteil in Stadt und Region. Bisher wird dieses Potenzial aber gerade an zentralen Orten der Weststadt nur unzureichend ausgeschöpft, weil oft angemessene, integrativ wirkende Funktionen und urbane Programme fehlen und Identitäten nicht genügend geschärft werden.

Trotz des mehrheitlich älteren Gebäudebestands bieten die Gebäude die Möglichkeit einer flexiblen Nutzung und des Ausbaus, insbesondere für Wohnen und Gewerbe. Die kompakte und dichte Bauweise eignet sich gut für energieeffizientes Bauen. Allerdings besteht enormer Sanierungsbedarf, der sich über langfristige Erneuerungszyklen erstrecken wird und als Umbaustrategie auch Faktoren wie die wirtschaftliche Darstellbarkeit und soziale Verträglichkeit adressieren muss.

Eine gemeinsame Identität wird vor allem durch die mangelnde Durchlässigkeit und Vernetzung des Stadtteils aufgrund von Barrieren (z. B. U-Bahn, Fürther Straße) und unzureichenden Durchwegungen, insbesondere für den Rad- und Fußverkehr, gestört. Aufenthaltsqualität und Stadtklima werden durch den hohen Versiegelungsgrad beeinträchtigt, vorhandene Freiflächen sind schlecht zugänglich. Insgesamt ergibt sich ein inselhafter räumlicher Charakter des Stadtteils.

### **Zukünftige Perspektiven**

Um die Potenziale der Nürnberger Weststadt in Zukunft umfassend nachhaltig zu entwickeln und bestehende Defizite auszuräumen, braucht es eine Transformationsstrategie, die die Herausforderungen und Möglichkeiten der Nürnberger Weststadt, auch innerhalb des gesamtstädtischen und regionalen Kontexts, aufnimmt. Vorhandene Ressourcen sind sinnfällig einzusetzen; der Umbauprozess zu einer lebenswerten Stadt ist langfristig in der Bevölkerung zu verankern.

Der Rahmen der lebenswerten Stadt gibt erste Hinweise darauf, welche Potenziale der Weststadt gezielt weiterentwickelt werden sollten. Für eine weitere Schärfung der zukünftigen Zielrichtungen werden in einem nächsten Schritt maßgebende globale Trends und deren Wirkungen auf die Nürnberger Weststadt untersucht. Auf dieser Basis lassen sich positiv ausgerichtete Zukunftsvorstellungen formulieren.







# 3 Zukünfte

### 3.1 Urbane Transformationspotenziale: Energie

#### Einleitung

In der Nürnberger Weststadt ist ein umfangreiches theoretisches Transformationspotenzial vorhanden. Jedoch sind die Möglichkeiten zur praktischen Erschließung und Nutzung dieser Potenziale in einem Konzept zur nachhaltigen Entwicklung von zahlreichen Randbedingungen abhängig. Die Einflüsse der Randbedingungen sind ohne eine modellhafte Untersuchung unklar. Sie können die Wirkung von Maßnahmen abschwächen, unpassend verstärken und im ungünstigsten Fall sogar unwirksam werden lassen.

Beeinflusst durch die drängenden Fragen zur Zukunftsfähigkeit unseres Energiesystems, hat der Diskurs zur Transformation der städtischen Lebensräume bislang eine starke technische Ausprägung angenommen. Diese Komponente wurde innerhalb des Stadtlabors als eine der zentralen Aufgaben und Auslöser der Transformation bewusst zunächst herausgegriffen: Sie stellt den Einstieg in die Untersuchung der zukünftigen Entwicklung dar. Auch wenn die Ziele der Bundesregierung zur Umgestaltung unseres Energiesystems für das Jahr 2050 im Energiekonzept der Bundesregierung klar beschrieben sind, so ist es bisher unklar, in welchem Umfang Energieeinsparmaßnahmen umgesetzt werden müssen. Hinzu kommen Hemmnisse, die bei der großen Vielfalt der Akteure zu großer Zurückhaltung geführt haben. Die Investitionskosten für die Maßnahmen sind teilweise erheblich, gleichzeitig besteht bei vielen Akteuren zu wenig Kenntnis darüber, welche positiven Wirkungen z. B. die energetische Sanierung von Gebäuden begleiten: Steigerung des Wohnkomforts, Instandhaltung und Werterhalt des Gebäudes, langfristige Energiekosteneinsparung und die Unabhängigkeit von Energieimporten.

Der nachfolgende Abschnitt zu den urbanen Transformationspotenzialen im Themenfeld Energie zeigt Grenzen und Möglichkeiten in der zukünftigen Entwicklung der Energienachfrage und des Energieangebots für die Nürnberger Weststadt auf. Dabei werden insbesondere Mechanismen wie Sanierungsqualität und Sanierungsaktivität untersucht, die die Entwicklung maßgeblich steuern. Auch der Umfang der Integration der erneuerbaren Energien ist ein solcher Mechanismus und wird in den Kontext der Entwicklungen gestellt.

Die Untersuchung dieser Einflüsse und Entwicklungen ist den nachfolgenden städtebaulichen Untersuchungen vorangestellt, weil sie für die städtebaulichen Entwicklungen einen Rahmen spannt, in dem die konkreten räumlichen Eingriffe initiiert und in ihrem Umfang ausgerichtet werden können.

#### Potenziale

Die Knappheit fossiler Reserven und Ressourcen sowie die drängenden Fragen des Klimawandels erfordern ein Umdenken. Der Umfang der erforderlichen Änderungen ist groß und betrifft Energienachfrage- und Energieangebotsstrukturen gleichermaßen. Die Bundesregierung hat in ihrem Energiekonzept die Einsparziele klar formuliert. Da aber die Voraussetzungen je nach Standort stark variieren, ist es nicht sinnvoll, die Ziele der Bundesregierung direkt auf einzelne Bereiche wie die Nürnberger Weststadt zu übertragen. Vielmehr gilt es, vom Ziel her zu denken und unter der Beachtung der spezifischen Randbedingungen die Potenziale einzuschätzen. Die Ziele lassen sich durch drei wesentliche Schritte erreichen:

- Senkung der Energienachfrage
- Effizienzsteigerung beim Energieeinsatz und
- Substitution fossiler Energieträger

Ein besonders großes Effizienz- und Energieeinsparpotenzial bietet in der Nürnberger Weststadt die Bereitstellung thermischer Energie für die Beheizung der Gebäude (Kapitel 2.6). Neben den Untersuchungen zur Rahmenentwicklung im Energieangebot ist sie daher Schwerpunkt dieser Untersuchung. Potenziale durch Lastverschiebung sowie Ausbauoptimierung der Fernwärme konnten leider nicht betrachtet werden, da der lokale Energieversorger N-Ergie die Daten nicht zur Verfügung gestellt hat. Ein wesentliches Ziel des Energiekonzepts besteht darin, den gesamten Gebäudebestand in Deutschland bis zum Jahr 2050 nahezu klimaneutral zu gestalten. Der Energiebedarf ist dafür weitestgehend zu reduzieren und die verbleibende Energienachfrage möglichst durch erneuerbare Energieträger zu decken.

#### Mechanismen in der Umsetzung

Sanierungsaktivität und Sanierungsqualität sind die zwei wesentlichen Mechanismen zur Senkung der Energienachfrage der Gebäudehülle. Bisher wird in Deutschland von den jährlich zur Sanierung anstehenden Gebäuden nur circa ein Drittel auch energetisch saniert [dena Gebäudereport 2012], was einer Sanierungsquote von ca. 0,8 bis 1,0% entspricht. Umfang und Effizienz der heutigen Sanierungsaktivitäten reichen jedoch nicht, um die Ziele des Energiekonzepts in der Nürnberger Weststadt zu erreichen.

#### Entwicklungstendenzen

Um die Potenziale der zukünftigen Energieeinsparung an den Wohngebäuden in der Nürnberger Weststadt abzuschätzen, werden die beiden Stellschrauben Sanierungsaktivität und Sanierungsqualität in einer Modellberechnung in verschiedenen Größen kombiniert (Abbildung 20). Als moderat werden die Anforderungen der anstehenden EnEV-Novelle an die U-Werte des Bestandes angesetzt, als innovativ gelten Anforderungen, bei denen die Sanierung des Bestandes U-Werte eines Passivhauses erreicht. Bei einer mäßigen Steigerung

der Sanierungsaktivitäten steigt bis zum Jahr 2050 der Anteil der energetischen Sanierungen an der Anzahl aller jährlich durchgeführten Sanierungen von einem auf zwei Drittel. Betrachtet werden nur Sanierungen, die nach dem Ablauf der Lebensdauer von Bauteilen stattfinden. Bei starkem Anstieg der Aktivitäten erhöht sich der Anteil der energetisch sanierten Gebäude so, dass im Jahr 2050 fast alle Gebäude energetisch saniert sind – sofern sie auch saniert werden sollten.

### Heizwärmenachfrage Wohngebäude

Aus den vier Kombinationen der Einflussgrößen ergeben sich bis zum Jahr 2050 vier unterschiedliche Entwicklungen des Heizwärmebedarfs der Wohngebäude in der Nürnberger Weststadt. Abbildung 21 zeigt den Verlauf der vier Entwicklungen.

Der Vergleich der Szenarien ergibt: Eine innovative Sanierungsqualität an der Gebäudehülle wirkt sich genauso aus wie ein starker Anstieg der Sanierungsquantität. Dies ist auf den hohen Anteil an Gebäuden aus den Baujahren vor der ersten Wärmeschutzverordnung zurückzuführen. Werden die Gebäude mit Schmuckfassaden nur durch eine Innendämmung verbessert, so reduziert sich bei moderaten Anforderungen die mögliche Energieeinsparung um ca. 6 Prozentpunkte. Abbildung 22 zeigt den Energiebedarf bei verschiedenen Dämmungen an den Gebäuden der Baujahre vor 1948. Aus den Kombinationen der Stellschrauben Sanierungsqualität und Sanierungsquantität ergeben sich die folgenden Einsparpotenziale für die Wohngebäude:

- mäßig - moderat ca. 21 %
- mäßig - innovativ ca. 31 %
- stark - moderat ca. 31 %
- stark - innovativ ca. 42 %

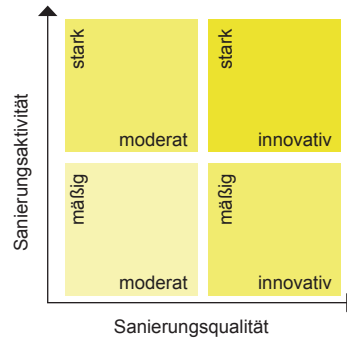
### Heizwärmenachfrage Nichtwohngebäude

Für die Nichtwohngebäude wird die Entwicklung des Heizwärmebedarfs aufgrund der schwierigen Datenlage in Anlehnung an den Sanierungsfortschritt bei den Wohngebäuden ermittelt. Entsprechend der hohen Nachfragewerte im Jahr 2012 sind die möglichen Einsparungen deutlich höher als bei den Wohngebäuden. Der Verlauf der Heizwärmebedarfsreduktion dieser Gebäudegruppe ist in Abbildung 23 dargestellt. Für die Nichtwohngebäude ergeben sich damit folgende Einsparpotenziale im Heizwärmebedarf:

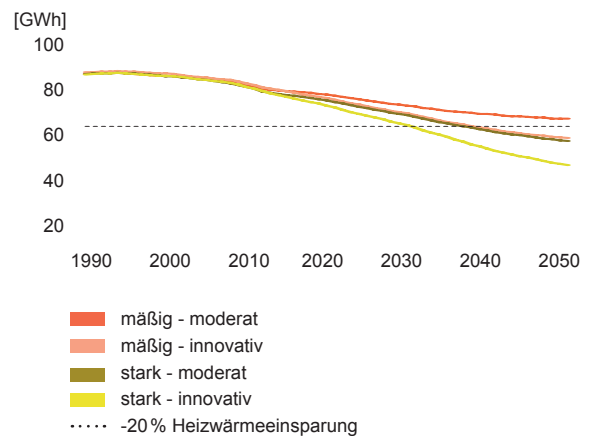
- mäßig - moderat ca. 32 %
- mäßig - innovativ ca. 44 %
- stark - moderat ca. 48 %
- stark - innovativ ca. 55 %

### Energieangebot

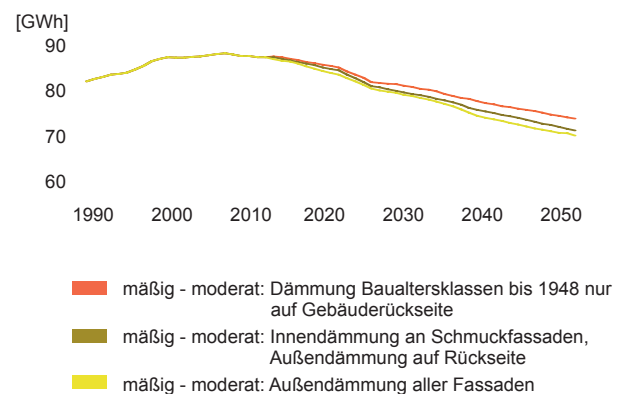
Die Integration der erneuerbaren Energien in das System wird die zukünftige Entwicklung des Energieangebots für Wärme und Strom in der Nürnberger Weststadt stark beeinflussen. Der zunehmende Anteil erneuerbarer Energien in der Energiebedarfsdeckung ist von der Flexibilität



■ 20 Kombination der Einflussgrößen in der Modellrechnung zur Entwicklung des Energiebedarfs der Gebäude in der Nürnberger Weststadt

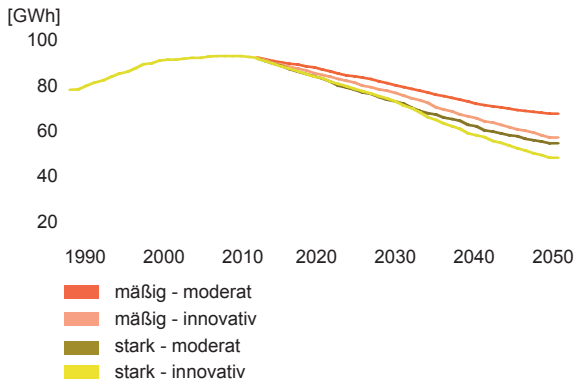


■ 21 Entwicklung des Heizwärmebedarfs der Wohngebäude in der Nürnberger Weststadt in verschiedenen Szenarien bis zum Jahr 2050

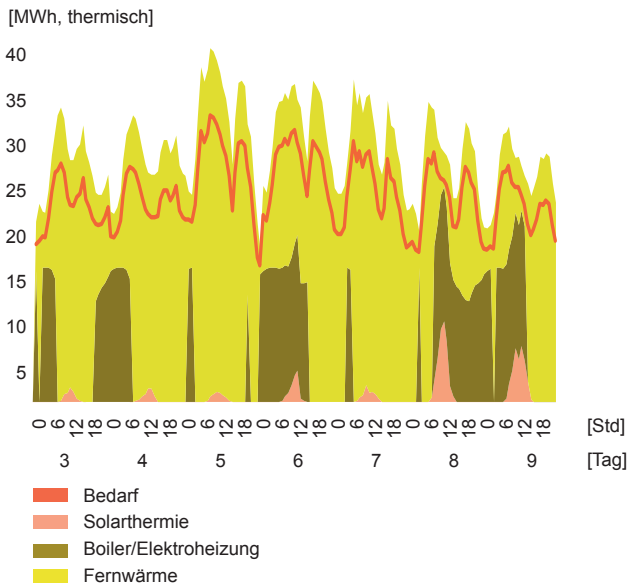


■ 22 Gegenüberstellung der langfristigen Entwicklung der Heizwärmenachfrage bei unterschiedlichen Vorgehensweisen in der Sanierung der Wohngebäude der Baujahre bis 1948

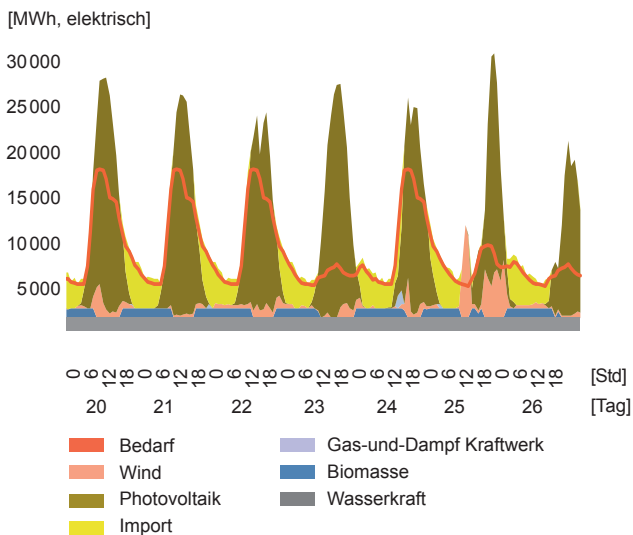




■ 23 Entwicklung des Heizwärmebedarfs der Nichtwohngebäude in der Nürnberger Weststadt in verschiedenen Szenarien bis zum Jahr 2050



■ 24 Exemplarische Energieträgerstruktur in der Wärmeversorgung der Nürnberger Weststadt im Jahr 2037 (Winter)



■ 25 Exemplarische Energieträgerstruktur in der Stromversorgung der Nürnberger Weststadt im Jahr 2050 (Sommer)

des Gesamtsystems und den erforderlichen Investitionen abhängig, die den Ausbau maßgeblich steuern. Bereits heute ist die Einspeisung der erneuerbaren Energieträger in das überregionale Netz vielfältig; Angebot und Nachfrage sind auf der Zeitskala jedoch meist nicht deckungsgleich.

Die Abhängigkeiten bei der Gewinnung von elektrischer und thermischer Energie durch die Kraft-Wärme-Kopplung erfordern bei gleichzeitiger Integration der erneuerbaren Energien die Untersuchung eines äußerst komplexen Zusammenspiels. Aus den unterschiedlichen Szenarien dieser Untersuchung ergeben sich Einschätzungen zu allgemeinen zukünftigen Entwicklungen sowie exemplarische Einzelergebnisse. Den Zielwert der Optimierung bilden die Kosten, die Emissionsgrenzen des Energiekonzepts sind als Randbedingung zu erfüllen.

Alle Szenarien zeigen: Im Jahr 2050 wird die Heizwärme durch einen Mix an Technologien bereitgestellt (siehe Abbildung 24). Während die Solarthermie im Winter nur geringe Beiträge liefert, stellt die Fernwärme einen großen Anteil. Dennoch wird auch mit elektrischen Boilern geheizt. Hierfür wird der zeitweise überschüssige Strom aus erneuerbaren Energieträgern eingesetzt, der kostenoptimal zur Wärmeerzeugung nutzbar ist.

Auch im Winter können die erneuerbaren Energien in der Stromerzeugung in weiten Teilen die Grundlast ohne die für Bayern typischen hohen Anteile aus Photovoltaik decken. Gas-und-Dampf-Kraftwerke (GuD) agieren dann als Reserve und Spitzenlastkraftwerke. Der im Winter hohe Anteil der Strombereitstellung aus Wind geht im Sommer stark zurück, es werden große Kapazitäten Photovoltaik verwendet, um die Emissionsgrenzen der Randbedingungen einhalten zu können. In den Mittagszeiten führt das zu regelmäßiger Überproduktion (siehe Abbildung 25). Durch die in den Übergangszeiten erforderlichen Kapazitäten für die Wärmebereitstellung entstehen auch im Sommer regelmäßig Überproduktionen.

Da die Wärmenachfrage im Sommer gering ist und Strom regelmäßig überproduziert wird, ist die Auslastung der Kraft-Wärme-Kopplung in den Sommermonaten im Jahr 2050 deutlich geringer als heute. Während heute Kraft-Wärme-Kopplung durch die gleichzeitige Erzeugung von Wärme und Strom sehr geringe Emissionen je kWh bewirkt, kann dieser Vorteil, sobald Strom aus erneuerbaren Energieträgern verfügbar ist, deutlich sinken. Die Emissionen werden dann allein der Wärmebereitstellung zugeschrieben.

#### Primärenergiebedarf in der Beheizung der Wohngebäude

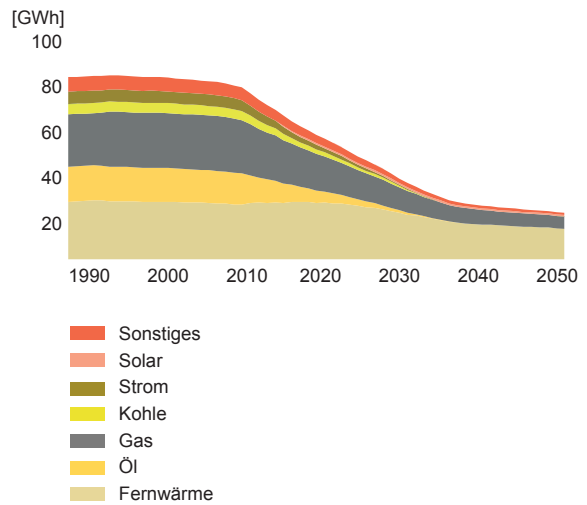
Die Entwicklung des Primärenergiebedarfs für die Beheizung der Wohngebäude wurde unter verschiedenen Annahmen zur Energieträgerstruktur berechnet. Der Primärenergiebedarf schließt neben dem Heizwärmebedarf

und den Verlusten in der Energiewandlung auch Art und Gewinnung der Energieträger ein. Wenn der Anteil der Gebäude, die mit Fernwärme beheizt werden, auf 65 % ansteigt, ergibt sich im Szenario „mäßig - moderat“ der in Abbildung 26 dargestellte Rückgang im Primärenergiebedarf. Um auch geringere Steigerungen der Fernwärmedeckung des Gebiets einschätzen zu können, ist die Entwicklung des Primärenergiebedarfs in allen Szenarien der Gebäudesanierung bei 45 % oder 65 % Fernwärmeanteil in Abbildung 27 gegenübergestellt. Die möglichen Entwicklungen schwanken unter diesen Randbedingungen zwischen 50 und 74 % Einsparung im Primärenergiebedarf.

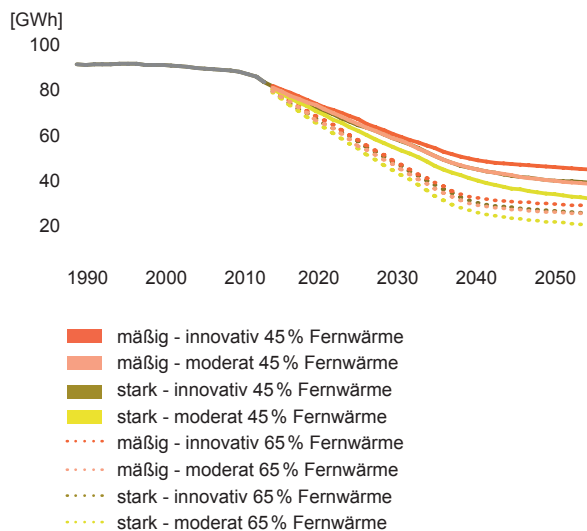
### Elektrische Energiebereitstellung

In der Bereitstellung von elektrischer Energie ist die Nürnberger Weststadt durch die installierte Leistung der Photovoltaik und bei Zuteilung von theoretischen Anteilen aus dem GuD-Kraftwerk Sandreuth an das Quartier im Jahr 2012 weitgehend autark. Nachdem in Bayern im Jahr 2012 mehr als die Hälfte des Stroms aus Kernkraft gedeckt wird, schreitet in den kommenden Jahren der Ausbau der erneuerbaren Energien fort. Insgesamt geht die Nachfrage nach GuD-Kraftwerken zurück, allerdings werden nach dem Kernkraftausstieg im Jahr 2022 GuD-Kraftwerke kurzfristig stärker nachgefragt. Durch die zunehmend restriktiven Emissionsgrenzen wird gegen Ende der 30er Jahre das gesamte zur Verfügung stehende Potenzial der Photovoltaik in der Nürnberger Weststadt genutzt.

Die Untersuchungen zeigen: Sowohl im Energiebedarf als auch im Energieangebot müssen die Potenziale genutzt werden, um Emissionen weitreichend zu minimieren. Die Ziele aus dem Energiekonzept der Bundesregierung sind nicht alle eins zu eins übertragbar, da besondere Charakteristika wie Schmuckfassaden zu berücksichtigen sind. Dementsprechend ist die Umgestaltung individuell einzuschätzen und zu planen. So lassen sich auch Zielkonflikte besser erkennen: Sollen zum Beispiel Dachflächen zur Verbesserung von Stadtklima und Grundwasserqualität begrünt werden oder sollen sie mit Photovoltaik belegt Energie gewinnen?



■ 26 Entwicklung der Energieträgerstruktur der Primärenergienachfrage der Wohngebäude in der Nürnberger Weststadt im Szenario „mäßig - moderat, Fernwärme 65 %“



■ 27 Entwicklung der Primärenergienachfrage der Wohngebäude in der Nürnberger Weststadt in verschiedenen Szenarien bis zum Jahr 2050

## 3.2 Herausforderung: Urbane Zukunft entwerfen

**Städte verhalten sich wie komplexe Systeme. Damit entzieht sich ihre zukünftige Entwicklung weitgehend langfristiger Vorhersagbarkeit. Indes steht dem die Notwendigkeit der Planung gegenüber. Orientierungspunkte für den Einsatz von knapper werdenden Ressourcen in zielführenden Prozessen und Projekten werden benötigt. Entsprechende Maßnahmen der Initiierung und Steuerung müssen zukünftige Prozesse sinnvoll unterstützen und Fehler vermeiden.**

Das Stadtlabor Nürnberger Weststadt versucht dieses Planungsdilemma zu überwinden. Ziel ist es, in plausiblen Abschätzungen unterschiedliche Zukünfte zu durchdenken und deren konkrete Folgen für den Umraum zu beschreiben. Dies erlaubt zwar keine exakte Prognose, identifiziert aber Risiken und Chancen im Umbau und benennt wichtige Faktoren oder strategische Elemente des Stadtumbaus. Über die langfristige Projektion können so Erkenntnisse auch zu kurzfristig anstehenden Entscheidungen und Planungen gewonnen werden. Im Vordergrund stehen dabei Risikominimierung, Fehlervermeidung und die rechtzeitige Initiierung von langwierigen Umbauprozessen. Die drei folgenden Schritte zeigen die Herangehensweise und definieren die Maßnahmen urbaner Transformation.

### Schritt 1: Analysen

Aus den Analysen sind nun die Umbaupotenziale sowie die prozessrahmenden und beeinflussenden Umfeldfaktoren bekannt. Als theoretische Potenziale des Umbaus beschreiben sie den Ausgangszustand; modellhafte Projektionen, wie zum Beispiel im Bereich Energie, beschreiben theoretische und technisch grundsätzlich machbare Umbaupfade. Ob diese Potenziale in einem konkreten Stadtumbauprozess erschlossen werden können, ist entscheidend abhängig von:

- der Einbettung in den räumlichen Kontext mit spezifischem Bestand an Gebäuden, Parzellenmustern, Eigentümerstrukturen usw.,
- dem gesellschaftlichen Konsens hinsichtlich der Notwendigkeit und Wünschbarkeit der Maßnahmen, welche die vielfältigen Akteure im Prozess versammelt.

Das Stadtlabor Nürnberger Weststadt der TU München nähert sich inhaltlich diesen beiden Anschlussbedingungen durch zwei weitere projektive Arbeitsinstrumente: Zukunftsvorstellungen und teilräumliche Betrachtungen.

### Schritt 2: Zukunftsvorstellungen

Die Zukunftsvorstellungen (Kapitel 3.4) dienen der projektiven Darstellung möglicher spezifischer Entwicklungspfade und der daraus entstehenden Kontexte. Der zeitliche Faktor ist entscheidend.

Anders als bei utopischen Visionen sind die Zukunftsvorstellungen an die gegenwärtige Bestandssituation und eine konkrete Umbau- und Zielerreichungslogik gekoppelt. Sie bestehen damit nicht nur aus der Beschreibung eines zukünftigen Zustandes, sondern benennen wichtige Trends für die zukünftige Entwicklung und zu ergreifende Maßnahmen und Instrumente zur Steuerung des Prozesses. Dabei sind auch die Abhängigkeiten zwischen Eingriffen innerhalb des Wandlungsprozesses zu benennen. Themen und Bausteine, kritische zeitliche und räumliche Bedingungen sowie Richtgrößen für den städtischen Umbauprozess lassen sich so ermitteln. Auf den konkreten Raum der Nürnberger Weststadt angewendet, entsteht so ein spezifischeres Bild möglicher Entwicklungen und relevanter Themenfelder.

Die Zukunftsvorstellungen wurden bewusst in die Ferne des Jahres 2050 gesetzt. Die zeitliche Distanz einer Generation erlaubt es, dass viele kurzfristig starre Sachverhalte in der Zukunft weich und flexibel werden. Zugleich ist das Jahr 2050 nicht zu weit entfernt, so dass heutige Trends durchaus genutzt werden können, um die Entwicklungen der Zukunft abzuschätzen.

Die Zukunftsvorstellungen basieren auf der Annahme, dass eine positive Zukunftsentwicklung in der Weststadt möglich ist, beabsichtigte Wirkungen erzielbar sind und die Gelegenheit des proaktiven Handelns der Stadt Nürnberg gegeben ist. Sie dienen auch dazu, Ziele besser zu schärfen. Die Zukunftsvorstellungen sind systematisch-konzeptionell hergeleitet aus den Stärken- und Schwächen-Analysen der gegenwärtigen Weststadt sowie einer systematisch entwickelten Chancen- und Risikoabschätzung ausgehend von globalen Entwicklungstrends (siehe Kapitel 3.3).

Die drei Zukunftsvorstellungen:

I Managed Care – Sorgfalt im Kleinen

II Knowledge Economies Hub – Wissensstandort Weststadt

III Subsistence Economy – Wo alles begann

### **Schritt 3: Teilräumliche Betrachtungen**

Innerhalb der Untersuchungen des Stadtlabors Nürnberger Weststadt stellen die sogenannten „teilräumlichen Betrachtungen“ (Kapitel 3.5) den dritten Konkretisierungsschritt dar. Sie zeigen, wie sich mögliche Eingriffe an konkreten Orten auswirken könnten und welche Faktoren bzw. Abhängigkeiten den Transformationsprozess der Weststadt zu einer lebenswerten Stadt vorantreiben oder behindern könnten.

Zu Beginn steht eine quantitative Abschätzung von Entwicklungstendenzen: Welche räumlichen Umschichtungsprozesse sind mit welcher zukünftigen Entwicklung verbunden? In welchen funktionalen Bereichen entstehen neue Bedarfe, wo sind sinkende Nachfragen zu erwarten? Welcher räumliche Druck, welche Chancen für die Nürnberger Weststadt entstehen daraus?

Die teilräumlichen Betrachtungen projizieren exemplarisch an sieben strategischen Standorten der Weststadt (welche in den Zukunftsvorstellungen identifiziert wurden) räumliche Entwicklungsszenarien. Hier wurden zuvor konkrete Notwendigkeiten und Umbaupotenziale identifiziert. Diese spiegeln die in den Zukunftsvorstellungen formulierten Entwicklungsrichtungen und -themen. Es wird diskutiert, wie sich die Orte jeweils in den drei unterschiedlichen Zukunftsvorstellungen verhalten und entwickeln lassen.

Es gilt der strategische Grundsatz, dass die vorgeschlagene Transformation in jeder Zukunftsvorstellung möglichst viele Qualitäten auch bei nur teilweiser Umsetzung aufweist und möglichst viel Elastizität für eine weitere zukünftige Entwicklung bietet. Weiter soll die Transformation die Robustheit der gesamten Nürnberger Weststadt unterstützen und das Risiko der Maßnahmen minimieren.

Die Auswertung der teilräumlichen Betrachtungen geschieht auf zwei Arten: Erstens entstehen im Arbeitsprozess konkrete räumliche Entwürfe, welche mögliche Umbauziele visualisieren können. Zweitens, und für die Umsetzung in der Nürnberger Weststadt entscheidender, lassen sich lokal spezifische Wirkungsgeflechte identifizieren, welche in vereinfachter Form Abhängigkeiten und Wechselwirkungen im Umbauprozess beschreiben.

Diese Information macht es möglich, konkrete Eingriffe und Handlungsempfehlungen für den Stadtumbauprozess der Nürnberger Weststadt zu nennen. Ein erster, ergänzbarer Katalog dieser Erfolgsfaktoren und Werkzeuge wird zum Abschluss dargestellt (Kapitel 4).



### 3.3 Trends

**Um sinnvolle Aussagen über Entwicklungsmöglichkeiten der Nürnberger Weststadt bis zum Jahr 2050 zu treffen, wurden in einem ersten Schritt bedeutende globale Trends und deren Relevanz für die Weststadt ausgewertet. Sie geben Hinweise darauf, welche Chancen und Gefahren sich für das Quartier ergeben können und bilden die Basis für die Ableitung von Zukunftsvorstellungen für die Weststadt.**

#### Wirkungsweise der Trends

Grundlage sind 33 ausgewählte, maßgebende, weltweite Trends aus dem Trendreport der Beratungsfirma Ernst Basler und Partner [Basler 2010]. Sie lassen sich folgenden fünf Bereichen zuordnen (siehe Abbildung 28):

- Gesellschaft und Individuum
- Wirtschaft und Unternehmen
- Technologie und Innovation
- Politik und Recht
- Umwelt, Natur und Raum

Für jeden Trendbereich wurde herausgearbeitet, welche spezifische Bedeutung er für die Transformation der Weststadt unter Berücksichtigung der heutigen Stärken und Schwächen hat: Die Wirkungsrichtung gibt dabei an, ob sich ein Trend im Standortvergleich überwiegend negativ, positiv oder ausgeglichen auswirkt; die Dominanz beschreibt hingegen, ob ein Trend für die zukünftige Entwicklung der Weststadt sehr, mäßig oder wenig bedeutend ist. Die Handlungsmöglichkeiten besagen, ob sich die Wirkung eines Trends in der Weststadt oder auf Ebene der Metropolregion aktiv beeinflussen lässt.

Die Auswertung der verschiedenen Themenfelder zeigt: Die Trends aus dem Bereich Gesellschaft und Individuum wirken sich überwiegend positiv auf die Entwicklung der Weststadt aus, haben sehr großen Einfluss und sind zum großen Teil auch aktiv beeinflussbar. Die Wirkungen der Trends im Themenfeld Umwelt, Natur und Raum lassen sich überwiegend auf der Ebene der Metropolregion beeinflussen. Die Trends im Themenfeld Wirtschaft und Unternehmen wiederum sind schlecht beeinflussbar. Das Themenfeld Politik und Recht enthält zwei sehr bedeutende, negativ wirkende Trends: öffentliche Finanzen und globale Finanzmärkte. Die Trends des Themenfelds Technologie und Innovation sind insgesamt wenig bedeutend für die Transformation der Weststadt.

#### Wechselwirkungen und Vernetzungsintensität

Um die Wirkung der Trends auf die Weststadt bis ins Jahr 2050 abzuschätzen, reicht eine isolierte Betrachtung der Einzeltrends nicht aus. Viele der 33 Trends beeinflussen sich wechselseitig. Methodisch stützt sich die Analyse der Wechselwirkungen auf die Arbeit von Frederic Vester [Vester 2002]. Die stärkste Vernetzung besteht zwischen den für die Weststadt sehr bedeutenden Trends Raumentwicklung; Haushalt, Wohnen; Mobilität; Wertewandel, Lebensstile und Dienstleistungsökonomie. Auf der zweitstärksten Vernetzungsebene kommen die bedeutenden Trends Wissensökonomie, öffentliche Finanzen und Arbeitsmarkt hinzu.

#### Chancen und Gefahren für die Weststadt

Ausgehend von den heutigen Stärken und Schwächen ergeben sich unter Einfluss der Trends einige Chancen und Gefahren für die Transformation der Weststadt. Die Weststadt hat deutliche Entwicklungschancen, wenn auf der Ebene des Stadtquartiers die vorhandenen Einflussmöglichkeiten auf die Trends im Bereich Gesellschaft und Individuum strategisch genutzt werden. Von Vorteil sind die Zentralität Nürnbergs und die sehr gute Anbindung der Weststadt. Die positiv wirkenden Trends Haushalt, Wohnen und Wertewandel sowie Lebensstile spielen hier eine wichtige Rolle. Perspektivisch gesehen ist die Frage von Wohnen und Lebensstilen in der Weststadt damit weit mehr als eine Befriedigung gegenwärtiger oder kurzfristig absehbarer Bedürfnisse und Standards der Nutzer.

Auf Ebene der Metropolregion ergeben sich Chancen und Gefahren: Zu den Chancen zählen Raumentwicklung und Mobilität. Die zunehmende Rekonzentration wirtschaftlicher Aktivitäten in Metropolräumen, die steigende Nachfrage nach städtischem Wohnen und die zunehmenden Mobilitätsbedürfnisse lassen sich in ihren Abhängigkeiten als Wettbewerbsvorteil für die Weststadt nutzen – sofern die Entwicklung der Weststadt über Quartiers- und kommunale Grenzen hinweg abgestimmt wird. Gleichzeitig kann ein so vernetztes Handeln die Gefahren der Trends globale Wirtschaft sowie öffentliche Finanzen zumindest partiell abfedern. Deutliche Gefahren für die Entwicklung der Weststadt gehen hingegen von folgenden Trends aus: globale Finanzmärkte, soziale Sicherheit, Dienstleistungsökonomie und in Teilen die Wissensökonomie.

#### Rückkopplungseffekte

Positive Rückkopplungen können wie folgt verlaufen: Das geschickte Nutzen der Zentralität Nürnbergs, der sehr guten Anbindung der Weststadt und der Freiräume und Vielfalt, welche das industrielle Erbe innerhalb der Weststadt hinterlassen haben, können die Trends Raumentwicklung; Mobilität; Haushalt, Wohnen und Lebensstile in ihrem sehr starken wechselseitigen Zusammenspiel positiv aktivieren. Aber auch folgendes, negativ wirkendes Zusammenspiel der Entwicklungstrends ist möglich: Aufgrund knapper öffentlicher Finanzen und der Instabilität auf den globalen Finanzmärkten fällt es schwer, dem Investitionsstau in der Weststadt aktiv zu begegnen und die räumlichen und funktionalen Defizite im Quartier abzubauen. Die kleinräumigen negativen Auswirkungen der guten Anbindung und die Dominanz von Barrieren und räumlicher Zerstückelung hemmen das Anziehen neuer Zielgruppen. Aufbauend auf diesen Trendanalysen haben wir drei Zukunftsvorstellungen für die Weststadt entwickelt, die in den folgenden Kapiteln beschrieben werden.

## Beeinflussbarkeit

		<u>aktiv Nürnberger Weststadt</u>	<u>aktiv Metropolregion</u>	<u>reaktiv</u>
<b>Wirkungsrichtung</b>	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Haushalt, Wohnen</li> <li>● Wertewandel, Lebensstile</li> <li>● Rollenbilder</li> <li>● Freizeit, Tourismus</li> <li>● Migration</li> <li>● Bevölkerungsentwicklung</li> <li>● Governance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Raumentwicklung</li> <li>● Mobilität</li> <li>● Energietechnik</li> <li>● Regionalismus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Arbeitsmarkt</li> <li>● Corporate Social Responsibility</li> </ul>
	+/-		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Zeitstrukturen</li> <li>● Partizipation</li> <li>● Erneuerbare Ressourcen</li> <li>● Energiebedarf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Wissensökonomie</li> <li>● Aus- und Weiterbildung</li> <li>● Bauen</li> <li>● Unternehmensorganisation</li> <li>● Forschung</li> <li>● Innovationsdynamik</li> </ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Demographie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● globale Wirtschaft</li> <li>● öffentliche Finanzen</li> <li>● Lärm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dienstleistungsökonomie</li> <li>● soziale Sicherheit</li> <li>● globale Finanzmärkte</li> <li>● globale Kultur</li> <li>● Klimawandel</li> <li>● Wasser</li> </ul>

Legende der Themenfelder:

- Gesellschaft und Individuum
  - Wirtschaft und Unternehmen
  - Technologie und Innovation
  - Politik und Recht
  - Umwelt, Natur und Raum
- ...● sehr bedeutsam - wenig bedeutsam



### 3.4 Zukunftsvorstellungen





# I – Managed Care

## Sorgfalt im Kleinen

**Nach dieser Hypothese wird die Weststadt im Jahr 2050 keine wirtschaftliche Führungsposition in der Stadt- und Metropolregion Nürnberg einnehmen. Dafür wirkt sie unterstützend und zudienend als sozial integratives Wohnquartier mit starker lokaler Ökonomie.**

Der Bedeutungsverlust der Weststadt innerhalb der urbanen, stadtreionalen Hierarchie und der Verzicht auf großflächige Produktions-, Logistik- und Dienstleistungsnutzungen erlauben bis ins Jahr 2050 einen schrittweisen Umbau der Stadtstruktur auf den Maßstab lokaler Nachbarschaften. Anstelle großer Projekte tritt eine kümmernde und pflegende Haltung – die Sorgfalt im Kleinen. Gezielte, öffentliche Investitionen in die räumliche Transformation der Weststadt bereiten den Boden für die neue Rolle als urbanes, durchmischtes Wohnquartier. Allerdings stehen insgesamt nur geringe öffentliche und private Investitionsmittel zur Verfügung.

Im Jahr 2050 wird die Weststadt die Kapazität haben, neue Einwohner aufzunehmen und damit die regionale Rekonzentration der Bevölkerung sowie internationale Migrationsströme zu bedienen. Die Aufnahmebereitschaft der Weststadt durch ihre zentrale, gut erschlossene Lage, die Flächenreserven und die allmählich steigende Qualität des Wohnumfelds setzt ein nachfrageorientiertes Wachstum der Bevölkerung mit dazugehörigen Infrastrukturen in Gang.

Das Quartier wird bis 2050 Wohnangebote in vielen, verschiedenen Typologien, Wohnungsgrößen und Preisklassen aufweisen. Die Vielfalt dieser Angebote stützt sich auf den modernisierten und umgebauten Gebäudebestand aus den Jahren vor 2012 sowie auf eine dezentrale Nachverdichtung bis ins Jahr 2050. Durch die sehr gute stadtreionale Anbindung mit ÖPNV, Fahrrad und Individualverkehr, die hervorragende Nahversorgung und gute soziale Angebote sowie Bildungsangebote wird die Weststadt gegenüber weniger zentral gelegenen Wohnquartieren hoch attraktiv. Durch die gelungene soziale Integration und das vielfältige Quartiersleben wird sie eine positive Außenwahrnehmung innerhalb der Metropolregion genießen und die Funktion eines Schmelztiegels übernehmen.

Die wirtschaftlichen Nutzungen in der Weststadt sind im Jahr 2050 stark verbunden mit der Funktion als Wohnquartier. Eine kleinteilige Unternehmensstruktur stellt Güter des täglichen Bedarfs, soziale Dienstleistungen und Bildungsangebote zur Verfügung und fördert einen hohen Grad an sozialer Interaktion. Das Anziehen und Integrieren vor allem junger und qualifizierter Menschen ist für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der ganzen Metropolregion von Bedeutung. Die Integrationsleistung der Weststadt stützt sich räumlich unter anderem auf die Verfügbarkeit öffentlicher Räume und Freiräume, welche verschiedene gesellschaftliche und kulturelle Gruppen ansprechen. Trotz der heterogenen Zusammensetzung der Bewohner fördern gelebte Nachbarschaften die Herausbildung von Teilidentitäten der verschiedenen Wohnquartiere innerhalb der Nürnberger Weststadt. Ein vielfältiges, dezentrales und kleinteiliges Angebot an Freizeit- und Erholungsflächen unterstützt diese soziale Integration.



### Transformationsprozess

Für die Transformation bis 2050 ist ein Pfad einzu-schlagen, der die Weststadt als Wohnquartier in einem allmählichen Prozess aufwertet. Zunächst erfolgt die räumliche Transformation der für Produktion ausgelegten, stadträumlichen Strukturen: Das begrenzte Budget der öffentlichen Hand ist in gezielte, räumliche Maßnahmen zu investieren, die in Kooperation mit privaten, lokalen Akteuren die industrielle Stadtstruktur Schritt für Schritt in lokales Wohnen umbauen.

Die Weststadt erzielt neue Attraktivität, weil sie bei steigenden Energie- und Mobilitätskosten und abnehmender Versorgung in peripheren Wohnstandorten eine zunehmende Effizienz des Wohnens bietet. Die Nachverdichtung von Wohnen erfolgt in verschiedenen Lagen: auf ehemaligen Produktionsarealen, auf Brachflächen, in der Nähe zur Pegnitz oder kleinteilig in bestehenden Quartiersstrukturen. Das heutige Wohnangebot der Weststadt wird um noch fehlende Wohntypologien wie barrierefreies Wohnen ergänzt. Nachverdichtung und Bevölkerungswachstum sind in verschiedenen Quantitäten möglich: Je nachdem wie sich die äußeren Rahmenbedingungen in der Metropolregion Nürnberg entwickeln, kann die Weststadt gering, mittel oder stark wachsen.

Eine räumliche Analyse der Stadtstruktur im Jahr 2012 hat gezeigt, dass die Vernetzung der Weststadt mit der lokalen Umgebung deutliche Mängel aufweist. Dies resultiert aus der hohen Linearität entlang der Fürther Straße, fehlenden Querverbindungen zu den angrenzenden Stadtvierteln und den Pegnitzauen, geringer Durchlässigkeit und versperrten Sichtbeziehungen. Die Behebung dieses Missstands ist Kernpunkt der räumlichen Transformationsstrategie, die in mehreren Maßnahmenkomplexen vollzogen werden kann.

Stärkere Anbindung der U-Bahn-Stationen an das Wohnumfeld (Abbildung 30): Die U-Bahn war bisher zudienend zu den gewerblichen Nutzungen. Die Stationen bleiben erhalten; die Umgebung der U-Bahn-Stationen wird an die neue Rolle angepasst. Öffentliche Nutzungen im Erdgeschoss und lokale Versorgung werden gestärkt. Die Wanderer- und Muggenhofer Straße werden in Ost-West-Richtung besser an das Straßennetz angebunden. Neue Wegeverbindungen und Durchgänge in Nord-Süd-Richtung und das partielle Öffnen von Höfen verbessern die Freiraumqualitäten und das Wohnumfeld. Rad- und Fußverkehr erhalten eine Aufwertung, bestehende Nachbarschaften werden gestärkt und große Blöcke der industriellen Raumstruktur für verschiedene Nutzergruppen zugänglich und querbar gemacht.

Stärkere Vernetzung der öffentlichen Räume und Grünräume (Abbildung 31): Die Wegführung entlang der Pegnitz wird verbessert. Das Areal der Deutschen Bahn wird aufbereitet und versorgt das angrenzende Wohnquartier

mit Grünflächen. Zwischen diesen zwei großen Grünräumen spannt sich ein dezentrales Netz öffentlicher und teilöffentlicher Freiräume auf, welche die bestehenden Wohnquartiere durchziehen. Mit der Stärkung der Wohnfunktion im Quartier gegenüber gewerblichen Nutzungen lässt sich der Durchgangscharakter der Fürther Straße mildern. Das gelingt stadträumlich über die Stärkung der Querstraßen und der querliegenden Grünraumverbindungen. Die Fürther Straße selbst kann über eine neue Zuordnung der Verkehrsflächen mit einfachen Maßnahmen wie Markierungen zu einer zweispurigen Straße umgebaut werden. Dabei entstehen neue, fußläufig zu erreichende, öffentliche Flächen, die insbesondere im Umfeld der U-Bahn-Stationen öffentliche Nutzungen in Erdgeschossen fördern.

Aktivierung der Brachflächen und Transformationsgebiete für Wohnungsneubau in Verbindung mit neuen Grünflächen (Abbildung 32): Dies erfolgt in dem Maße, in dem eine Nachfrage nach neuem, urbanem Wohnen in der Weststadt tatsächlich eintritt. Durch die Unterordnung der Fürther Straße reduziert sich der Lärm und es ist möglich, Wohn- und Mischnutzungen entlang der Fürther Straße zu entwickeln. Auch das Quelle-Gebäude kann – je nach Art und Umfang der einsetzenden Wohnraumnachfrage – neue Wohnnutzungen in Kombination mit neuen Freiräumen aufnehmen. Mit der Stilllegung einer der beiden Kläranlagen erweitert sich der Pegnitzraum und die Weststadt entwickelt sich zu einem am Wasser gelegenen, verdichteten und Nutzungsgemischten Wohnquartier. Das Quartier ist hervorragend an öffentliche Verkehrsmittel angebunden und strahlt aufgrund der hohen lokalen, räumlichen Integration eine besondere Identität aus.



■ 30 Stärkere Anbindung der U-Bahn-Stationen an das Wohnumfeld



■ 31 Stärkere Vernetzung der öffentlichen Räume und Grünräume



- U-Bahn-Station
- Regionale Anbindung
- Bestehende lokale Anbindung
- Grünraumverbindung
- Wohngebiete
- Grünraum
- Neue lokale Anbindung

■ 32 Aktivierung der Brachflächen und Transformationsgebiete für Wohnungsneubau in Verbindung mit neuen Grünflächen

## Energie und Baumaterialbedarf

### Energienachfrage

Mit der steigenden Attraktivität des Wohnens in der Weststadt steigt langfristig die Bevölkerungszahl an.

Kleiner werdende Haushalte bewirken zusammen mit der Nachverdichtung im Quartier nur einen leichten Anstieg der Wohnfläche je Einwohner.

Bei den Nichtwohnflächen steigt die büroähnliche Nutzung, während der Anteil der Herstellungsbetriebe zurückgeht. Es entsteht eine kleinteiligere Gewerbestruktur und der Energiebedarf für Herstellungsprozesse sinkt. Zunächst werden leer stehende Flächen einer Nutzung zugeführt, Neubau findet in dieser Gebäudegruppe nicht statt. Nur vereinzelt führen nicht wirtschaftlich durchführbare Sanierungen zu Ersatzneubau.

Die Transformation des überwiegend älteren Gebäudebestands erfordert Investitionen, die die Wohnattraktivität aufwerten und gleichzeitig die Unabhängigkeit von steigenden Energiepreisen sichern. Aufgrund begrenzter Mittel sind allerdings nur „moderate Anforderungen“ in der Sanierungsqualität umsetzbar (Kapitel 3.1). Der prägende Charakter der Schmuckfassaden wird bei der Fassadensanierung berücksichtigt, die Sanierungsaktivitäten steigen in mäßigem Umfang (Anstieg um 5 Prozentpunkte je Dekade). Private Investoren sind zu aktivieren. Hierfür sind Kampagnen, angepasste Förderungen und Informationsangebote erforderlich.

Die Energiekosteneinsparungen bei der Sanierung der überwiegend älteren Gebäude bieten finanziellen Spielraum für die Sanierung. Der damit verbundene Anstieg der Mieten lässt sich durch sinkende Energiekosten in der Warmmiete ausgleichen. Eine sozial verträgliche Sanierung der Gebäude wird so erreicht. Mit effizientem Neubau und Ersatzneubau ergeben sich trotz der steigenden Wohnflächenmenge nur geringe Zuwächse in der Heizwärmenachfrage.

Die wandelnden Standorteigenschaften stärken die Sensibilität der Bewohner zum bewussteren Umgang mit Energie und führen mit der Wandlung der quartiersbezogenen Identität zu einem Nachahmen der Einspareffekte. Das Nutzerverhalten ändert sich nicht nennenswert, ein deutlicher Mehrverbrauch wird jedoch ebenfalls nicht erwartet. Die langfristige Steigerung der Bevölkerungsdichte ergibt eine Steigerung der Wärmenachfrage bei gleichzeitigem Rückgang der produktions- und dienstleistungsbedingten Energienachfrage. Insgesamt bewirkt die wachsende Nachfrage nach Wohnraum und der Rückgang im Leerstand der Nichtwohngebäude dennoch eine Steigerung der Gesamtenergienachfrage. Diese Zunahme ist jedoch auf die Abnahme des Energiebedarfs für Wohnen an einer anderen Stelle des Systems zurückzuführen, so dass es sich in der Gesamtbilanz um eine Verlagerung handelt. Aufgrund der sich verändernden Flächennutzung wird der Bedarf an elektrischer Energie langfristig sinken.

### Energieangebot

Mit den bereits installierten Kapazitäten an Photovoltaik sowie dem theoretischen Anteil des Quartiers am Kraftwerk in Sandreuth ist die Nürnberger Weststadt ein Netto-Energieexporteur. Bereits im Jahr 2012 erfolgt die Versorgung der Nürnberger Weststadt weitgehend autark. Insgesamt wird in Bayern 2012 über die Hälfte des Strombedarfs weiterhin aus Kernkraft gedeckt. In Bayern wird der Ausbau der Erzeugung erneuerbarer Energien in den nächsten Jahren fortschreiten. Die Energienachfrage an die Kapazitäten der GuD-Kraftwerke in Nürnberg wird damit zurückgehen. Während Gas nach dem Ausstieg aus der Kernkraft im Jahr 2022 zunächst mehr genutzt wird, sinkt aufgrund der Emissionseinsparziele die Nutzung in den anschließenden Jahren. Die Kapazitäten bleiben annähernd gleich und sind stets höher als der Maximalbedarf in der Nürnberg Weststadt. Dies unterstreicht die möglichen Exporte aus Nürnberg nach Bayern. Ab dem Jahr 2037 ist es kostenoptimal, das gesamte Potenzial an geeigneten Dachflächen in der Weststadt für Photovoltaik zu nutzen.

### Materialströme

Aufgrund der Sanierungstätigkeiten wird der Baumaterialbedarf steigen. Da keine großen Immobilienprojekte umgesetzt werden, ist bis zum Jahr 2050 mit gleichmäßigen, moderaten Baumaterialströmen sowohl auf der Input- als auch der Outputseite zu rechnen. Die Vernetzung des Quartiers durch Fußgänger-, Radwege und Verbindungen der Grünflächen führt dagegen zu keinem nennenswerten Materialbedarf. Ähnliches gilt für die Umgestaltung der Fürther Straße.

Im inkrementellen Umbau des Quartiers wird die Regionalisierung von Stoffkreisläufen durch Bauteilbörsen gefördert. Zwischen Sanierungen, Rückbauten und Neubauten entwickelt sich ein lokal optimierter Materialaustausch, in dem Wohnungsbaugenossenschaften Abnehmer und Treiber sein können. Temporäre Zwischennutzungen verhindern, dass sich Gebäudelebensdauern durch langen Leerstand verkürzen.

Wohngebäude



Nichtwohngebäude



■ 33 Beheizte Flächen 2013 - 2050

Wohngebäude



Senkung



■ 34 Heizwärme pro m<sup>2</sup> 2013 - 2050

Wohngebäude



Senkung bei



■ 35 Primärenergie 2013 - 2050

Wohngebäude



Nichtwohngebäude



■ 36 Heizwärme absolut 2013 - 2050

## Mobilität und Verkehr

Aufgrund der geringeren Bedeutung der Weststadt als Arbeitsplatz- und Wirtschaftsstandort reduziert sich der Wirtschafts- und v. a. der Schwerverkehr. Dies erhöht die Sicherheit und verringert Lärm- und Schadstoffemissionen. Auch das Pendleraufkommen wird zurückgehen, da es weniger Einpendler geben wird und die Bewohner häufiger einen Arbeitsplatz vor Ort im Quartier finden werden. Die Struktur des Verkehrsaufkommens wird sich in Richtung bewohner-, stadt- und quartiersinternem Verkehr verschieben. Aufgrund des qualitativ hohen Angebots (U-Bahn) werden die Bewohner öffentliche Verkehrsmittel bevorzugen. Der regionale Verkehr, der vor allem über den privaten Kfz-Verkehr abgebildet wird, nimmt ab. Andererseits kann sich aber auch das U-Bahn-Taktangebot verschlechtern, wenn die heutigen Taktverstärkerfahrten (U11) im Berufsverkehr bis zum Bahnhof Eberhardshof obsolet werden und das ÖPNV-Angebot aufgrund des begrenzten öffentlichen Haushalts schwieriger finanziell aufrechtzuerhalten sein wird.

Hinsichtlich öffentlicher Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur wird es zu einer Politik der kleinen Schritte kommen: Im Vordergrund stehen eine Verbesserung des Wohnumfelds und v. a. Maßnahmen zur Erhöhung des Fußgänger- und Radverkehrs. Zusätzliche Querungsmöglichkeiten des Frankenschnellwegs und der Pegnitz werden geschaffen. Die Fahrbahnquerschnitte werden verkleinert, Gehwege vergrößert und ein flächendeckendes, intuitives Radroutennetz implementiert. Auch die Fürther Straße wird in diesem Sinne umgestaltet: Auf beiden Seiten wird eine Fahrspur des motorisierten Verkehrs zurückgebaut, die Radwege werden verbreitert und die Gehwege attraktiver gestaltet. Insgesamt wird der gesamte öffentliche Straßenraum durch die Schaffung kleiner Parkinseln und Baumpflanzungen viel stärker begrünt.

Die Barrierewirkung der U-Bahn-Trasse wird inkrementell mit verschiedenen Maßnahmen abgemildert: Zusätzliche Über- und Unterführungen werden geschaffen; die Stationsbauwerke, die Hochbahnkonstruktion und die Betonschutzwand werden umgestaltet.

Die Elektromobilität wird Einzug halten. Ca. 40% des Fahrzeugbestands der Weststadt werden E-Fahrzeuge sein. Im Verhältnis wird die Bedeutung des Fahrzeugbesitzes zurückgehen; Car-Sharing-Systeme werden an Bedeutung gewinnen.





## II – Knowledge Economies Hub

### Wissensstandort Nürnberger Weststadt

**Nach dieser Hypothese ist die Nürnberger Weststadt im Jahr 2050 ein Wirtschaftsstandort mit nationaler und internationaler Ausstrahlung, der sich im internationalen Standortwettbewerb erfolgreich behauptet. Es gelingt der Weststadt, an die vergangene wirtschaftliche Führungsrolle innerhalb der Stadtregion anzuknüpfen; sie stellt überdurchschnittliche Wertschöpfung und anspruchsvolle Arbeitsplätze für die Stadt- und Metropolregion bereit.**

Die Wiederbelebung der wirtschaftlichen Funktion der Weststadt gelingt durch die konsequente Orientierung an den Bedürfnissen innovativer und kreativer Menschen und Unternehmen. Experimentelle Wohnformen, neue kulturelle Angebote und hochwertige Räume für Freizeit und Sport schaffen neue Lebensqualität. Der Wissensstandort Weststadt entsteht durch öffentliche und private Investitionen auf dem Gebiet des Quartiers; an anderen Standorten in der Stadt und Region werden Investitionen bewusst zurückgenommen. Zwischennutzungen haben oberste Priorität, um kreative und innovative Zielgruppen anzuziehen. Ein Schlüsselprojekt im Quelle-Gebäude öffnet das Areal zum angrenzenden Quartier. Die angebotsorientierte Strategie setzt auf die Schaffung einer kritischen Masse an Arbeitsplätzen, Bevölkerung, Vielfalt und Bewegung. Mit dieser Strategie gilt es, globale Erreichbarkeit und lokal nachgefragte, räumliche Qualitäten sicherzustellen.

Die Wirtschaftsweise lässt sich über folgende Prinzipien beschreiben: Der Einsatz und die ständige Erneuerung von Wissen betreffen einerseits hoch spezialisierte Produkte, Verfahren und Dienstleistungen. Andererseits wird systemisches Wissen benötigt, um das eigene Portfolio in arbeitsteiligen, komplexen Wertschöpfungsketten einzubetten und diese im Gegenzug effizient zu organisieren. Für die Unternehmen ist Wissen die wichtigste Ressource und Humankapital der entscheidende Produktionsfaktor. Damit spielt die Organisation von lebenslangem Lernen, beruflicher Mobilität, individueller Wissensspezialisierung sowie Fertig- und Fähigkeiten eine zentrale Rolle.

Der Prozess der ständigen Erneuerung bedarf einer räumlichen Organisation, welche kurzfristige Veränderbarkeit mit langfristiger Dauerhaftigkeit verbindet. Gebäude-, Informations- und Kommunikationstechnik sowie individuelle Nutzungsansprüche erfordern rasche bauliche Erneuerungen, um den Standort international wettbewerbsfähig zu halten. Gleichzeitig bieten die städtebauliche Struktur und die Gebäudetypologien eine robuste und dauerhafte Basis, um diesen raschen Wandel zu ermöglichen. Im Jahr 2050 bietet die Weststadt ein breites Portfolio an individuellen, spezialisierten Wohnangeboten, die sich an verschiedene Haushaltsformen und -größen, Lebensstile und Einkommensgruppen richten. Die Kombination verschiedener, fußläufig erreichbarer Nutzungsangebote – Nahversorgung, Freizeit, Sport, Gesundheit, Kultur, Betreuung, Bildung – und die räumliche Nähe zwischen Wohn- und Arbeitsort ziehen hoch qualifizierte Fachkräfte für die ansässigen Unternehmen an. Dieser Nutzungscocktail vereinfacht die Tagesabläufe bei flexiblen Arbeitszeiten und neuen Rollenbildern, welche die Bedürfnisse verschiedener Generationen abdecken.



### Transformationsprozess

Der Transformationsprozess bis 2050 wird durch das Zusammenspiel kleiner und mittlerer Unternehmen aus wissensintensiven und kreativen Branchen vorangetrieben. Diese nehmen Anreize und Angebote der Stadt an und nutzen ihrerseits den Stadtumbauprozess als Impuls für ihre wirtschaftlichen Aktivitäten. So wird ein mehrstufiger Aufwertungsprozess initiiert, in welchem Künstler und Kreative die Pioniere für nachziehende, wissensintensive Unternehmen sind; kleinste und kleine Unternehmen erschließen den Standort für mittelgroße Firmen. Maßgeschneiderte Angebote und Anreize für die jeweiligen Zielgruppen sind nötig, um den Prozess in Gang zu setzen. Über Zwischennutzungen können neue Nutzer angezogen werden. Das Vorangehen der öffentlichen Hand signalisiert auch privaten Investoren, Eigentümern und Nutzern ein Vertrauen in den Wirtschaftsstandort Weststadt.

Entscheidend für den Erfolg dieses Transformationsprozesses wird es sein, eine kritische Masse an Aktivitäten und Austausch in der Weststadt zu erzeugen. Deshalb gilt es, Brennpunkte für eine räumliche Konzentration der neuen wirtschaftlichen Aktivitäten zu fördern, an denen selbstverstärkende und Überschwapp-Effekte generiert werden können. Ein weiterer wesentlicher Anreiz für den Übergang zu wertschöpfungsintensiven, wirtschaftlichen Tätigkeiten sind konzentrierte, öffentliche Investitionen in Infrastrukturen: Sie reichen von der Aufwertung öffentlicher Räume über das Herstellen attraktiver, fußläufiger Anbindungen bis hin zur Verbesserung der Grünraumversorgung. Bestimmte Bauten erfordern Zurückhaltung in der Anfangsphase, damit spätere Entwicklungspotenziale nicht verbaut werden. Gift für diese Entwicklung sind z. B. vorzeitig zugelassene minderwertige Nutzungen im Quelle-Areal oder vorschneller Wohnungsbau. Die räumliche Transformation der Weststadt umfasst folgende Maßnahmen:

Unterstützung der positiven Entwicklungen im AEG-Areal und Stimulierung der Expansion von wissensintensiven Funktionen (Abbildung 38): Eine Öffnung nach Norden verbindet die Arbeitswelt auf dem AEG-Areal mit der Erholungswelt der Pegnitzauen. Plakativ funktional und symbolisch wird die Verbindung des AEG-Areals nach Süden verbessert. Die Barriere der U-Bahn-Trasse an der Fürther Straße, welche die Areale von AEG und Quelle trennt, wird aufgebrochen. Zwischennutzungen halten das Gebiet in Bewegung. Experimentelle Nutzungen der Leerflächen steigern das Potenzial des Gebiets, neue wirtschaftliche oder gesellschaftliche Trends aktiv aufzunehmen.

Vernetzung des Quelle- und AEG-Areals (Abbildung 39): Die Verbindung entsteht entlang eines Knotenpunkts an der Fürther Straße sowie innerhalb der beiden Areale. Die visuelle Durchlässigkeit der U-Bahn-Barriere wird erhöht, indem die Betonwände z. B. durch Glaswände ersetzt werden. Es gilt, den Charakter der Fürther Straße als

Durchgangsraum zu dämpfen und die Umwandlung zu einem qualitativen, belebten, urbanen Ort zu ermöglichen. Gleichzeitig entstehen vielfältige neue Wohntypologien. Das Quelle-Gebäude wird von innen aufgebrochen und allmählich mit neuen Nutzungen gefüllt. Wissensintensive und kreative Aktivitäten beleben nun auch den Teil südlich der Fürther Straße.

Festigung der Entwicklung zur Wissensdrehscheibe (Abbildung 40): Die Beseitigung der Barrierewirkung der U-Bahn-Trasse entlang der Fürther Straße hat nun eine hohe Dringlichkeit. Die gestalterische Aufwertung der U-Bahnstrecke und die Einführung zusätzlicher Quermöglichkeiten ermöglichen eine neue, zusammenhängende Wahrnehmbarkeit des Gebiets. Damit wird auch die Entwicklung neuer Wohnnutzungen entlang der Fürther Straße für Investoren attraktiv. Auch der Vorplatz an der nördlichen Seite des Quelle-Areals und die Öffnung des Quelle-Gebäudes zur Stadt gewinnen an Bedeutung. Gleichzeitig wird die Muggenhofer Straße aufgewertet und die Funktion der Kreuzung Maximilianstraße/Fürther Straße als Eingang zwischen neuer, wirtschaftlicher Drehscheibe und Stadt aufgegriffen.

Steigerung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit des Wissensstandorts Weststadt (Abbildung 41): Eine neue S-Bahn-Station entlang des Frankenschnellwegs schafft eine optimale ICE-Anbindung. Die Wissensdrehscheibe verdichtet sich in der Weststadt weiter und erweitert sich nach Süden in Richtung S-Bahn-Station. Die Rückseite des Quelle-Gebäudes wird aktiviert und die Wandererstraße aufgewertet. Damit verstärkt sich die Nachfrage nach Wohnen. Neue Wohntypologien werden nun auch in Nachverdichtungsgebieten, wie dem Areal des ehemaligen Container-Bahnhofs, geschaffen.



■ 38 Unterstützung der positiven Entwicklungen im AEG-Areal und Stimulierung der Expansion von wissensintensiven Funktionen



■ 39 Vernetzung des Quelle- und AEG-Areals



■ 40 Festigung der Entwicklung zur Wissensdrehscheibe



- U-Bahn-Station
- Regionale Anbindung
- Bestehende Gebäude
- Wohnen
- Mischnutzung
- Stadtbahn
- Straßenaufwertung

■ 41 Steigerung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit des Wissensstandorts Weststadt



## Energie und Baumaterialbedarf

### Energiebedarf

Die konsequente Wiederbelebung der herausragenden wirtschaftlichen Funktion des Ortes führt zu einem hohen Anteil gewerblich genutzter Flächen in der Nürnberger Weststadt. Experimentelle Wohnformen, kulturelle Angebote sowie die Nachfrage komfortabler Wohnsituationen steigern die spezifische Wohnfläche je Einwohner. Durch den wachsenden Anteil der Ein-Personen-Haushalte und die Erzielung der kritischen Dichte werden die Wohnflächen insgesamt deutlich steigen.

Ein Veränderungsprozess, unterstützt durch gebündelte private und öffentliche Investitionen, wird die Energieeffizienz des Quartiers erhöhen: Bis zum Ende der dreißiger Jahre sollte sich der Anteil der energetischen Sanierungen an den Gesamtanierungen auf 90 % belaufen. In dieser Zukunftsvorstellung werden Sanierungen an den prägenden Gebäuden des Quartiers mit großer Sorgfalt durchgeführt, der innovative Charakter des Ortes bestimmt jedoch auch die hohe Sanierungsqualität. Die Schaufensterwirkung der Nürnberger Weststadt fördert den Einsatz neuer Technologien und kreativer Vorgehensweisen im Umgang mit der Bausubstanz. Auch an den Gebäuden der Baualterklassen bis zum Jahr 1948 werden hocheffiziente Konzepte durchgesetzt, die aufgrund ihres hohen Anteils an den Wohnflächen einen deutlichen Rückgang der Energienachfrage bewirken. Insbesondere im Neubau werden innovative Gebäude mit hoher Strahlkraft in Hinblick auf die Energieeffizienz errichtet, die neben einer geringen Nachfrage eine optimierte Energiegewinnung am Gebäude integrieren. Die Neubauten werden überwiegend als Mehrfamilienhäuser erstellt. Insgesamt wird die Tendenz zum Ersatzneubau verstärkt und die Flexibilität und Transformation der Weststadt beschleunigt. Die Einsparungen im Primärenergiebedarf erreichen nahezu 75 %, sofern weiter erneuerbare Energien und hocheffiziente Fernwärme eingespeist werden und ca. 65 % der Wärmenachfrage in dieser Qualität gedeckt werden können. Großen Einfluss hat die hohe Effizienz in der Gebäudesanierung. Die greifbaren Potenziale, die der stark veraltete Gebäudebestand bietet, können vollständig genutzt werden. Allerdings hemmt der eintretende Rebound-Effekt durch das stark auf die dienende Funktion der Gebäude abzielende Nutzerverhalten die volle Ausnutzung der Einsparpotenziale.

### Energieangebot

Wie in der Zukunftsvorstellung „Managed Care“ werden hier im Ausgangsjahr 2012 die installierten Kapazitäten der Photovoltaik genutzt. In der Nürnberger Weststadt werden – wie in ganz Bayern – bis zum Jahr 2022 die Kapazitäten an erneuerbaren Energien ausgebaut. Aufgrund der zunehmend restriktiveren Emissionsgrenzen wird anschließend verstärkt auf die Photovoltaik gesetzt. Ab dem Jahr 2037 wird dann das gesamte Dachflächenpotential von ca. 34 MWp genutzt. Zusätzlich werden neue

GuD-Kapazitäten in Nürnberg errichtet, die als ein Anteil am Ausbau des Kraftwerks Sandreuth verstanden werden können. Auch in diesem Versorgungsszenario muss Strom in hohem Umfang nach Bayern importiert werden: Die Importe im Jahr 2012 betragen in Bayern unter 0,1 %, im Jahr 2022 steigt der Anteil auf knapp 40 %, um das Maximum im Jahr 2037 mit ca. 43,6 % zu erreichen. Erst bis 2050 sinkt er auf ca. 38 % ab. Nach dem Kernkraftausstieg zu Beginn der 20er Jahre ist die Nürnberger Weststadt durch die anteiligen GuD-Kapazitäten ein Netto-Energieexporteur.

### Materialströme

Durch den umfassenden Transformationsprozess des Stadtteils mit Umnutzungen und Gebäuderückbauten fallen enorme Baumaterialströme als Output an. Gleichzeitig besteht ein hoher Bedarf an Baustoffen als Input, um die in großem Umfang nötigen Sanierungen und Neubauten zu realisieren. Es wird davon ausgegangen, dass in der ersten Phase ein sehr moderater Bedarf an Baumaterialien besteht, dieser dann aber über die gesamte Betrachtungszeit deutlich steigt. Folgende Faktoren tragen in den späteren Phasen zu dem erhöhten Materialverbrauch bei:

- Deutlich gesteigerte Sanierungstätigkeit mit hohen Standards
- Intensiver Neu- und Umbau durch große Nachfrage nach Wohnungen und Büronutzung
- Barriererückbau an der U-Bahn sowie Neubau von Querungen der Bahn für Fußgänger und Radfahrer
- Innenausbau des Quelle-Areals für Wohnnutzungen
- Neubau des S-Bahnhofs und Umgestaltung der Kreuzung Maximilian-/Fürther Straße

Insgesamt ist die graue Energie im Vergleich zur Betriebsenergie in dieser Zukunftsvorstellung nicht zu vernachlässigen. Für einen ressourcenschonenden Transformationsprozess sollte die Stadt Nürnberg durch Leitlinien und Auflagen die Anreize für Investoren und Bauherren erhöhen, um damit eine Vorbildfunktion einzunehmen. Durch den dauerhaft hohen Anfall an Baumaterialien besteht ein hohes Potenzial für Urban Mining. Voraussetzung hierfür ist ein gezieltes Monitoring, das die Stadt Nürnberg auch bei hohem zeitlichem Druck der Investoren aufbauen muss.

Wohngebäude



Nichtwohngebäude



■ 42 Beheizte Flächen 2013 - 2050

Wohngebäude



Senkung



■ 43 Heizwärme pro m<sup>2</sup> 2013 - 2050

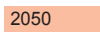
Wohngebäude



Senkung bei



Fernwärme 65%



Fernwärme 45%

■ 44 Primärenergie 2013 - 2050

Wohngebäude



Nichtwohngebäude



■ 45 Heizwärme absolut 2013 - 2050

## Mobilität und Verkehr

Die Weststadt boomt und damit auch das Verkehrsaufkommen. Unter anderem wird auch dadurch der Flughafen Nürnberg an Bedeutung gewinnen. Hier erweist sich der U-Bahnanschluss der Weststadt als Glücksfall. Ohne zusätzliche Investitionen kann dem gesteigerten Verkehr zum Flughafen eine attraktive, schnelle Alternative zur Anreise mit dem privaten Pkw gegenübergestellt werden.

Insgesamt setzt die Stadt massiv auf den Ausbau des ÖPNV. Die Nähe zum Hauptbahnhof Nürnberg und die gute Erreichbarkeit per U-Bahn sind ein wesentlicher Standortvorteil der Weststadt. Pendler aus der Metropolregion Nürnberg erreichen das Quartier nun zusätzlich umsteigefrei und bequem über den neu errichteten S-Bahnhof südlich des Quelle-Areals sowie einen neuen Haltepunkt auf der nach Fürth verlängerten Gräfenbergbahn. Das erhöhte Fahrgastaufkommen in der U-Bahn macht eine Steigerung der Taktfrequenz notwendig.

Die Maximilianstraße wird weiterhin als wichtige, tangentielle Verkehrsachse angesehen, aber zwei Fahrspuren werden einer neuen Straßenbahnlinie, der Ring-Tram, gewidmet. Die Situation entlang der Fürther Straße wird Gegenstand unterschiedlicher Interessenslagen: Während die Stadt daran interessiert ist, eine Fahrspur je Richtung für den Pkw-Verkehr zurückzubauen, fürchten viele Unternehmen, dass sie dadurch für Kunden, Geschäftspartner und Lieferanten schlechter erreichbar seien.

Obwohl die Weststadt wirtschaftlich besser gestellt ist als je zuvor, ist eine Tieferlegung der U-Bahn mit öffentlichen Mitteln nicht finanzierbar. Stattdessen steigert die Stadt die Attraktivität der Trasse. Die U-Bahnhöfe werden zu architektonischen Glanzlichtern und weithin sichtbaren Landmarken umgebaut. Die oberirdische Führung wird durch neue, gläserne Schutzwände und Lichtinstalltionen eher als Bereicherung des öffentlichen Raums denn als Barriere wahrgenommen.

Bei der Vermarktung der Weststadt als Standort arbeitsplatznahen, modernen Wohnens wird auch Wert auf geringe Schadstoffemissionen gelegt. Dies führt zu Zugangsbeschränkungen für Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren, was die Verbreitung von Elektrofahrzeugen überdurchschnittlich erhöht. Die Vernetzung des Gesamtverkehrssystems ist stark vorangeschritten, flexible Nutzungskonzepte und Preissysteme erlauben eine Auflösung klassischer Mobilitätsstile.





### III – Subsistence Economy

#### Wo alles begann

**Diese Hypothese zeichnet ein Bild, in dem sich nach einem wirtschaftlichen Niedergang und einer starken Schrumpfung in der Weststadt bis in die 2020er Jahre eine alternative Wirtschaftsform entwickelt, die als Vorbild in Zeiten mentaler, sozio-ökonomischer und politischer Neuorientierung weit über die Grenzen von Nürnberg ausstrahlt. Im Jahr 2050 ist die Weststadt das Zentrum einer an regionalen Kreisläufen orientierten Wirtschaftsweise, die auf Wachstum verzichtet und damit den Ressourceneinsatz drastisch senkt, gleichzeitig aber die Lebensqualität erhöht und sich u. a. an den Zielen der 2000-Watt-Gesellschaft orientiert. Das ist nur möglich durch reduzierten Konsum, getreu dem Motto „weniger ist mehr“.**

Die industrielle Vergangenheit bietet durch ihre Infrastrukturen, Flächen und Baumaterialien gute Voraussetzungen, um in der Weststadt diese neue Wirtschaftsweise umzusetzen. In der Leere der aufgegebenen Nutzungen und Gebäude entsteht eine Laborsituation, in der unterschiedliche Herangehensweisen für eine neue Form des Lebens und Wirtschaftens entwickelt werden: lokal – regional – global, Lowtech – Hightech, kreativ – individuell, gemeinschaftlich – genossenschaftlich. Durch Rückbau, Recycling und Wiedernutzung setzt der Stadtumbauprozess neue Ressourcen frei und speist selbst regionale Kreisläufe.

Die neue Wirtschaftsweise ist gekennzeichnet durch die Verkürzung komplexer Produktionsketten, die Reduktion des Fremdversorgungsgrads, kürzere Transporte sowie mehr Transparenz und Vertrauen zwischen den verschiedenen Marktteilnehmern. Die globale Arbeitsteilung wird drastisch zurückgefahren. Dabei geht es aber nicht um komplette Selbstversorgung, sondern um die ressourceneffiziente Verknüpfung von Lokalversorgung, regional-ökonomischen Systemen und Leistungen aus globaler Arbeitsteilung. Unternehmen haben neben der Produktion von langlebigen, haltbaren Gütern vor allem die Aufgabe, vorhandene Güter und Produkte zu erhalten, deren Nutzungsdauer zu verlängern und zu intensivieren. Die Unternehmen sind Instandhalter, Reparaturdienstleister, Renovierer, Umgestalter, Provider von Dienstleistungen, Intermediäre und Designer. Kürzere Wertschöpfungsketten verringern die Spezialisierung und bieten mehr Beschäftigungsmöglichkeiten, insbesondere auch für weniger spezialisierte Fachkräfte [Paech 2012]. Wissensintensive und Dienstleistungstätigkeiten sind nach wie vor notwendig, um die Komplexität der regionalen Wirtschaftsform zu organisieren.

Die neue Lebensweise zeichnet sich durch ein neues Raum- und Zeitverständnis aus, welches die Ebene der Nachbarschaften und des Quartiers deutlich stärkt. Das Wohnen ist so organisiert, dass Sozialleben, Bildung, Freizeit und Erholung nun kleinräumig verfügbar sind. Die Inanspruchnahme individuell genutzter Wohnfläche und ungestörter Privatsphäre wird stark reduziert, wodurch mehr Gestaltungsspielraum für die Gemeinschaft entsteht. Soziale und kulturelle Aktivitäten erhalten mehr Aufmerksamkeit und kompensieren den materiellen Verzicht. Damit entstehen neue Gebrauchsformen von öffentlichen Räumen, Grünflächen und Gemeinschaftsräumen.



### Transformationsprozess

Die Leere und die Freiräume der Weststadt bei gleichzeitig verfügbaren urbanen Infrastrukturen ziehen neue Nutzer an: Improvisations- und Überlebenskünstler, Kleingewerbetreibende, Handwerker, Non-Profit-Organisationen, Wohngemeinschaften, urbane Gärtner. Diese nutzen bis in die 2020er Jahre den Niedergang der Weststadt in einer Zeit sich verschärfender globaler und individueller Risiken, um mit neuen Formen des Zusammenlebens, der Produktion und der Reduktion von materiellen Bedürfnissen zu experimentieren. Als Pioniere aktivieren sie brachliegende Räume und schaffen neue Nischen in der Weststadt. Da die bis in die 2010er Jahre praktizierten Steuerungsinstrumente in der Weststadt schon lange nicht mehr greifen – genannt seien die Subventionslogik der Städtebauförderung oder die Wachstumslogik der Immobilienwirtschaft – reagieren die öffentlichen Akteure auf die neue räumliche Nachfrage in der Weststadt. Sie bieten neue Nutzungsrechte und Formen der Beteiligung und Teilhabe. Damit wird eine neue kulturelle und institutionelle Vielfalt innerhalb der Stadt und Region Nürnberg bewusst zugelassen. Nicht-investive Anreize für eine Wiederaneignung werden gegeben. Individuelle und gemeinschaftliche Investitionen in Form von Arbeitsleistung, Weiterbildung, Pflege und Aufmerksamkeit treiben den Umbau der Weststadt hin zu einer neuen Lebensweise voran. Allmählich gewinnt die neue Lebens- und Wirtschaftsweise auch außerhalb des Quartiers Aufmerksamkeit und regt zur Nachahmung an.

Die neuen lokalen Nachbarschaften und regional orientierten unternehmerischen Tätigkeiten entwickeln sich simultan und räumlich nebeneinander. Der Transformationsprozess baut auf der Verfügbarkeit von Brach- und Leerflächen und auf der hohen Vernetzung der Weststadt innerhalb des Einzugsgebiets von Nürnberg-Fürth auf.

Die Bewohner der Weststadt werden sesshafter und verbringen viel Zeit vor Ort. Durch die neue Lokalisierung des Wohnens leben auch die Generationen enger zusammen, das alltägliche Leben ist stark lokalisiert, motorisierter Individualverkehr findet nur sehr eingeschränkt statt, die Wege werden meist zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt. Die alltägliche physische Distanz der Menschen schrumpft, die funktionalen Vernetzungen auf regionaler Ebene intensivieren sich hingegen und werden durch den Einsatz von informations- und kommunikationsgestützten Technologien optimiert.

Zwar weisen vordergründig die gesellschaftlichen Beziehungen in der Weststadt 2050 auf dörfliche Charakteristika, der wirtschaftliche und gesellschaftliche (Werte-) Wandel wird jedoch erst durch Urbanität ermöglicht. Deswegen besteht die Herausforderung dieser alternativen Zukunft darin, die Stadt als urbanen Ort fortzuentwickeln und gleichzeitig die produktiven Kapazitäten auf Subsistenz umzustellen. Mit folgenden Maßnahmen kann der Transformationsprozess durchgeführt werden:

Entdeckung und Stärkung der vorhandenen, meist industriellen Transformationsflächen als räumliche Keime neuer, lokaler Wirtschaftskreisläufe (Abbildung 47): Sie dienen den neuen, kleinräumigen Kreisläufen als Impulsgeber und Knotenpunkte. Es werden auch die Ost-West-Achsen parallel zur Fürther Straße erweitert. Damit wird der Dominanz der Fürther Straße entgegengewirkt. Ein kleinteiligeres, städtisches Gewebe – angepasst an neue lokale Funktionen – bildet sich aus.

Entwicklung von einigen Knotenpunkten zu lokalen Zentren der Subsistenzwirtschaft (Abbildung 48): Durch das abnehmende Mobilitätsbedürfnis wird die Fürther Straße immer weniger befahren und entwickelt sich allmählich zu einer Quartierstraße.

Intensivierung des urbanen Rasters (Abbildung 49): Das urbane Gewebe besteht aus kleinteiligen, dichten Strukturen. Fußwege und Gassen prägen das Quartier, gleichzeitig sind aber die regionalen Verbindungen durch den Frankenschnellweg und die Bahnlinie von hoher Bedeutung. Die Fürther Straße ist von nun an den anderen Straßen im Quartier gleichgestellt.

Entwicklung von Mischnutzungen (Abbildung 50): Regionale Konnektivität wird durch die Bahn und den Frankenschnellweg ermöglicht. Lokale Kreisläufe intensivieren sich mit der verstärkten lokalen Vernetzung.



■ 47 Entdeckung und Stärkung der vorhandenen, meist industriellen Transformationsflächen als räumliche Keime neuer lokaler Wirtschaftskreisläufe



■ 48 Entwicklung von einigen Knotenpunkten zu lokalen Zentren der Subsistenzwirtschaft



■ 49 Intensivierung des urbanen Rasters



- Regionale Anbindung
- Städtische Anbindung
- Regionale Funktion
- ⋯ Lokale Funktion
- Lokale Anbindung
- Mischnutzung

■ 50 Entwicklung von Mischnutzungen

## Energie und Baumaterialbedarf

### Energienachfrage

Der wirtschaftliche Niedergang und die starke Schrumpfung der Nürnberger Weststadt bewirken einen Rückgang der Bevölkerungszahlen und damit einen Rückgang in der Nutzung der Wohngebäude bis in die 20er Jahre. Auch die Nutzung der Nichtwohngebäude geht zurück, der bereits vorhandene, hohe Leerstand steigt weiter an. Die Entwicklung neuer Lebensstil- und Wirtschaftsformen ergeben rückläufige Anforderungen an den persönlichen Komfort. Dies drückt sich in einem Rückgang bis zur Stagnation der spezifischen Wohnfläche je Einwohner aus, die seit mehreren Jahrzehnten im stetigen Anstieg begriffen war. Neubau findet über viele Jahre aufgrund der während der Schrumpfung frei werdenden Wohnflächen und der zeitgleichen Beibehaltung der Wohnfläche je Einwohner kaum statt.

Während in den beiden anderen Zukunftsvorstellungen mit zunehmenden Wohnflächen auch der Energiebedarf leicht ansteigt, nimmt er in der hier betrachteten Zukunftsvorstellung aufgrund der rückläufigen Flächennutzung ab. Trotz des sich ausbildenden Bewusstseins der Bewohner für den Einsatz von Ressourcen und damit auch für die Energieverwendung fehlen finanzielle Mittel für Investitionen. Die Sanierungsaktivitäten und -qualitäten verbleiben unter dem in Kapitel 3.1 geschilderten Szenario „mäßige Steigerung der Sanierungsaktivitäten“, die Sanierungsqualität verbleibt auf dem Niveau der EnEV 2009.

Reduzierte Bedürfnisse und das veränderte Bewusstsein für den Einsatz von Energie bewirken zusätzliche positive Effekte. Die Beheizung erfolgt in Abhängigkeit der Nutzung und nicht mit dem Ziel des größtmöglichen Komforts. Die Absenkung der durchschnittlichen Raumtemperatur bewirkt einen Rückgang im Energiebedarf. Der Heizwärmebedarf, der Nutzerverhalten und Qualität der Gebäudehülle widerspiegelt, geht weiter zurück als in der Zukunftsvorstellung „Managed Care“. Ursächlich dafür ist die Verlagerung der Wohnflächen an andere Wohnstandorte, die sich nicht in der vorliegenden Systemgrenze befinden. Die erzielten Einsparungen sind damit nur zum Teil in der veränderten Lebensweise begründet; das verfügbare Energieeinsparpotenzial wird nur zum Teil ausgeschöpft.

### Energieangebot

Die Entwicklungen in der Bereitstellung von elektrischer Energie stellen sich ähnlich wie in den beiden anderen Zukunftsvorstellungen dar. Im Ausgangsjahr 2012 werden im Quartier die bereits installierten Photovoltaikkapazitäten genutzt. Nach dem Kernkraftausstieg im Jahr 2022 setzt sich der Ausbau der Kapazitäten an erneuerbaren Energien in der Nürnberger Weststadt bis zur Erreichung des gesamten Potenzials an Photovoltaikkapazitäten von ca. 34 MWp bis 2037 fort. Da der Bedarf an elektrischer Energie in der Nürnberger Weststadt in dieser Zukunftsvorstellung zurückgeht, sinken die notwendigen Kapa-

zitäten. Der Ausbau der Kapazitäten und die Aufteilung nach Energieträgern ähneln den anderen Zukunftsvorstellungen. Auch hier zeigt sich: Die Entwicklungen in der Nürnberger Weststadt haben einen geringen Einfluss auf die zukünftige Versorgung mit elektrischer Energie. Die allgemeinen Randbedingungen der Energiewende mit daraus resultierenden Grenzen für die CO<sub>2</sub>-Emissionen und der Ausstieg aus der Kernkraft grenzen die Anzahl der möglichen Entwicklungen deutlich ein.

### Materialströme

Der Wertewandel, der in dieser Zukunftsvorstellung vollzogen wird, bestärkt gezielt geschlossene, regionale Stoffkreisläufe. Baumaterialien werden bewusst vor Ort wiederverwertet und wiederverwendet. Gleichzeitig geht die Bautätigkeit vergleichsweise stark zurück. Ein regelmäßiger Materialbedarf ist aufgrund von Sanierungen, Instandhaltungs- und Baumaßnahmen auf gemäßigt Level vorhanden. Der prozentuale Anteil der grauen Energie im Vergleich zur Betriebsenergie ist beinahe zu vernachlässigen, dennoch steigt er leicht an, weil spürbare Einsparungen der Betriebsenergie vollzogen werden. Das Ziel der 2000-Watt-Gesellschaft spielt in dieser Zukunftsvorstellung eine starke Rolle. Aufgrund langer Amortisationszeiten und der geringen Investitionsfähigkeit der Bewohner sind Sanierungen auf 2000-Watt-Niveau jedoch nicht leicht umsetzbar. Das Prinzip der möglichst langen Lebensdauern wird hier durch kontinuierliche Instandhaltungsmaßnahmen verfolgt. Dennoch besteht die Gefahr, dass lange Lebensdauern überlange Sanierungszyklen bewirken und die Betriebsenergieeffizienz mindern. Sofern die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft umgesetzt werden, kann dem aber entgegengewirkt werden. Mit Unterstützung der Stadt Nürnberg bewirkt der Schwerpunkt auf geschlossenen, regionalen Kreisläufen trotz kleiner werdender Materialströme umfangreiches Urban Mining. Mit Beispielgebäuden aus Recyclingmaterialien kann die Weststadt zur Triebfeder neuer Gebäudeentwürfe werden.

Wohngebäude



Nichtwohngebäude



■ 51 Beheizte Flächen 2013 - 2050

Wohngebäude



Senkung



■ 52 Heizwärme pro m² 2013 - 2050

Wohngebäude



Senkung bei



■ 53 Primärenergie 2013 - 2050

Wohngebäude



Nichtwohngebäude



■ 54 Heizwärme absolut 2013 - 2050

## Mobilität und Verkehr

Der wirtschaftliche Bedeutungsverlust und der Bevölkerungsrückgang sorgen für ein erheblich reduziertes Verkehrsaufkommen. Der Zielverkehr in die Weststadt nimmt aufgrund der wirtschaftlich schwachen Lage ab und der Quellverkehr ausgehend aus dem Gebiet reduziert sich aufgrund der nun stärkeren Fokussierung auf die endogene Entwicklung und die Ökonomie vor Ort. Wohnen, Arbeiten und Erholung an einem Ort wird in der Weststadt stärker gelebt als andernorts. Dementsprechend fällt der Hauptanteil des Binnenverkehrs auf den Fuß- und Radverkehr. Aufgrund des Rückgangs des Pkw-Verkehrs und drastischer Restriktionen erhöht sich die Verkehrssicherheit. Der Straßenraum jenseits der Hauptstraßen wird zum „Shared Space“. Zwischen Fahrbahn, Geh- und Radweg besteht keine Trennung mehr; der Fahrzeugverkehr wird aus den Wohngebieten weitestgehend herausgehalten und in zentralen Stellplatzanlagen gebündelt. Für Wege, die nicht mit dem Fahrrad oder zu Fuß zurückgelegt werden, ist die U-Bahn das Verkehrsmittel der Wahl.

Die sozio-ökonomische Neuorientierung innerhalb der Bevölkerung der Weststadt führt zu einer veränderten Wertschätzung von Mobilitäts Optionen. Eine gute närräumliche Erreichbarkeit zu Fuß und per Rad wird höher bewertet als die Verringerung der Reisezeiten im motorisierten Verkehr. Vor diesem Hintergrund wird die kategoriale Trennung der U-Bahn vom sonstigen Verkehr an der Fürther Straße aufgehoben und die Strecke für den Fuß- und Radverkehr querbar gemacht. Der Nutzen für das Stadtquartier ist immens: Die dominante Barrierewirkung der Fürther Straße wird deutlich reduziert und der funktionale Austausch zwischen den vormals separierten Stadtbezirksteilen ermöglicht.

Bei Fahrten in die Region und darüber hinaus macht sich die Diskrepanz zwischen der Lebensweise in der Weststadt und außerhalb bemerkbar. Defizite im öffentlichen Verkehrsangebot werden durch gemeinschaftlich genutzte Nachbarschaftsautos aufgefangen. IT-gestützte Management- und Informationssysteme sorgen dafür, dass bei Bedarf trotz geringem Pkw-Besitz die individuelle Mobilität der Bewohner nicht beeinträchtigt ist. Auf Druck der Bevölkerung der Weststadt wird die Fürther Straße auf eine Fahrspur pro Richtung zurückgebaut und auch auf der Maximilianstraße wird der für den Kfz-Verkehr reservierte Straßenraum verkleinert.



### 3.5 Teilräumliche Betrachtungen: Einführung

**Die teilräumlichen Betrachtungen konkretisieren an sieben für die zukünftige Entwicklung strategischen Standorten exemplarisch Zukunftsthemen in der Nürnberger Weststadt. Sie wurden über einen Zeitraum von drei Semestern zusammen mit Studierenden der Studiengänge Architektur und Urbanistik und wissenschaftlichen Mitarbeitern der Technischen Universität München entwerferisch und analytisch erarbeitet und orientieren sich an den bereits präsentierten Zukunftsvorstellungen.**

Alle teilräumlichen Betrachtungen sind gleich aufgebaut:

1. Darstellung der Herausforderungen und Chancen
2. Benennung von Potenzialen und Anknüpfungspunkten für den Umbauprozess
3. Beschreibung von zu erreichenden Qualitäten in einer Vision
4. Gegenüberstellung der Ergebnisse mit den unterschiedlichen Zukunftsvorstellungen
5. Indikative Darlegung des Wirkungsgeflechts
6. Illustration von räumlichen Qualitäten in ausgewählten Studienprojekten

Wichtige, in den teilräumlichen Betrachtungen als kritisch identifizierte Umbaumaßnahmen werden ergänzend im Abschnitt 4 „Erfolgsfaktoren und Werkzeuge“ weiter bearbeitet und vorgestellt. Auf eine Darstellung der vor- ausgehenden quantitativen Abschätzungen wird in diesem Kurzbericht aus Platzgründen verzichtet.

Die teilräumlichen Betrachtungen im Einzelnen:

Teilräumliche Betrachtung A „Keine Stadtinseln“ analysiert am Beispiel des westlichen Teils der Nürnberger Weststadt die Bedeutung der Verknüpfung von Quartieren für den Umbau zu einer nachhaltigen, lebenswerten Stadt.

Im Umfeld der ehemaligen Straßenbahnwerkstätten Muggenhof diskutiert die teilräumliche Betrachtung B „Produktion im Stadtquartier“ die Chancen einer neuen urbanen Produktion und deren Infrastruktur als Träger städtischer Identität.

Die teilräumliche Betrachtung C „Mitten am Ring“ wägt gesamt- und teilstädtische Zentralitäten gegeneinander ab und demonstriert die funktionale Verdichtung zentraler Orte zwischen Theodor-Heuss-Brücke und Fürther Straße entlang der Maximilianstraße.

Die teilräumliche Betrachtung D „Stadtwohnen in Pegnitznähe“ thematisiert Anforderungen an eine Parzellierung für eine langfristige Entwicklung anhand von Flächen zwischen Muggenhofer Straße und Pegnitz.

Das ehemalige Versandzentrum der Quelle am Eberhardshof dient als Fallbeispiel für die Untersuchung von Maßstäblichkeit und Körnung der Stadtstrukturen in der teilräumlichen Betrachtung E „Stadtquartier Quelle“.

Im Quartier Seeleinsbühl demonstriert die teilräumliche Betrachtung F „Klimapfade durchs Quartier“ die stadträumlichen, funktionalen und sozialen Potenziale einer klug in den Stadtkörper integrierten, grünen Infrastruktur für die nachhaltige Stadt.

Dem Thema der Aktivierung der Bewohner als Treiber des nachhaltigen Stadtumbaus widmet sich die teilräumliche Betrachtung G „Gostenhof Swing“ im südöstlichen Teilraum der Nürnberger Weststadt.







## A – Keine Stadtinseln

### Verknüpfung von Stadtquartieren

#### BEREICH WESTLICHES DOOS, DON-BOSCO-STRASSE, WESTLICHE WANDERERSTRASSE

Ein typischer Prozess innerhalb stark mit Infrastrukturen unterschiedlicher Skalen durchzogener Städte und Stadtregionen ist die Zerschneidung des Siedlungsgrundrisses in inselartige Raumgebilde. Selten folgen die Abgrenzungen dieser Inseln sinnvollen räumlichen oder funktionalen Zusammenhängen, wie Quartiers- oder Versorgungsstrukturen. Entlang der Fürther Straße prägt dieses Problem auch die Nürnberger Weststadt, wobei die kritischste räumliche Ausformung im westlichen Stadtteil Doos zu finden ist, welcher den räumlichen Fokus für die teilräumliche Betrachtung A bildet.

#### Herausforderungen und Chancen

Doos liegt am Stadtrand der Stadt Nürnberg, jedoch zentral innerhalb des dichten Siedlungskörpers im engeren Metropolitanraum Nürnbergs. Potenziale und Herausforderungen treffen hier hart aufeinander: Gute überregionale Erreichbarkeit gegenüber starker Verkehrsbelastung; Verfügbarkeit von Flächen gegenüber unzureichend genutzten oder kaum nutzbaren Flächen. Nach innen ist das Gebiet von mehreren, stark frequentierten Straßen und der Hochbahntrasse der U1 zerschnitten. Fußgängern und Fahrradfahrern werden ihre Wege nicht leicht gemacht. Doos ist derzeit eine Insel im Stadtgefüge, deren Bedeutung und Identität sich vor allem in einer räumlichen Ballung städtischer Versorgungsinfrastrukturen erschöpft. Ein durch die Insellage induzierter Entwertungsprozess hält an und so füllt sich der zunehmend minderwertigere Raum allmählich mit kurzfristig Geplantem, Provisorischem und Ungeplantem. Der Anteil an desolaten baulichen Strukturen oder vakanten Grundstücken ist hoch und in den letzten Jahren ist die Einwohnerzahl stark zurückgegangen. Die vernachlässigte „Insel“ beginnt zu überaltern und zeigt Tendenzen sich zu gettoisieren.

Im Kern hat Doos charmante Ecken: z. B. ein gründerzeitliches, wenn auch stark sanierungsbedürftiges Wohnquartier mit interessanten, entwickelbaren Block- und Hofstrukturen. Auch die Präsenz der auf schlanken Betonpfeilern geführten Hochbahntrasse der U1 verleiht dem Stadtteil eine räumliche Besonderheit, welche allerdings durch wildes Parken unter der Hochbahn und für den Langsamverkehr schwierig überwindbarer Verkehrslinien heute kaum positiv wahrgenommen werden kann.

#### Potenziale und Anknüpfungspunkte

Es gibt in Doos viel Raum für Neues. Während es kaum formelle Treffpunkte gibt, haben sich verschiedene informelle Orte etabliert. Auf einigen der Flächen hat sich eine Zwischennutzung etabliert, so z. B. mit der „Kickfabrik“ (seit 2010) im ehemaligen Güterbahnhof Doos. Die Bahntrasse nach Süden ist Graffiti-Galerie für Jugendliche, ebenso das verlassene Gebäude des Centro Español, nördlich der Fürther Straße gelegen. Jenseits des Klärwerks liegt der Nachtclub „der Cult“, der die Abgeschiedenheit zum Reiz erklärt.

■ 56 Sigmundstraße als Beispiel für kaum überwindbare Barriere zwischen südwestlichen Quartieren der Nürnberger Weststadt

■ 57 Visuelle und funktionalräumliche Barriere Fürther Straße mit Hochbahntrasse verstärkt die Insellage von Doos

In der beobachteten Praktik der spontanen Aneignung von Räumen wird ein Potenzial zur Überwindung der Insellage von Doos identifiziert. Für den Stadtteil gilt es daher, gemeinschaftliche Aktivitäten in den fragmentierten öffentlichen Räumen zu stärken und die Flächen für mehr als nur kurzen Gewinn bringende Nutzungen zu erschließen. Es braucht eine grundsätzliche Verbesserung der Anbindung durch Fuß- und Radwege für eine stärkere Vernetzung des Stadtteils mit den umliegenden Quartieren. Insbesondere die Verbindungen zum Stadtteil Eberhardshof – östlich der Ringbahntrasse – ist wichtig. So kann der Standort Doos innerhalb der Nürnberger Weststadt seine Identität entwickeln und auch funktionale Bedeutung zurückgewinnen.

#### Vision

Kern und Initialmaßnahme der vorgeschlagenen Aufwertungsstrategie für Doos ist eine Verbindung zwischen den Teilgebieten Eberhardshof und Doos. Die Angebote und Profile der beiden Quartiere wirken dabei komplementär: der Altbaubestand von Doos – überwiegend von Migranten und Kurzmietern bewohnte Mehrfamilienhäuser – kann das funktionale Angebot des Wohnstandorts Eberhardshof mit seinen überwiegenden Einfamilienhausstrukturen erweitern und im Gegenzug von den fußläufigen und fahrradfreundlichen Verbindungen stadteinwärts profitieren.

Eine Qualifizierung der brachliegenden oder minder genutzten Fläche entlang und zwischen den obsoleten Ringbahntrassen kann die Schnittstelle der beiden Wohnquartiere neu definieren. Hier entsteht zwischen Doos und Eberhardshof ein Netzwerk aus besonderen Orten und Versorgungseinrichtungen mit unterschiedlichen Qualitäten. Eine Freizeitnutzung für Jugendliche in Kombination mit Gewerbe könnte sich hier weiter etablieren und die verborgenen Reize des Gebiets erschließen helfen. Das Don-Bosco-Zentrum kann Impulse für die Entwicklung von Aktivitäten für Jugendliche geben. Ergänzend vorgeschlagen und wirtschaftlich bedeutend ist eine bauliche Nutzungsverdichtung um die ehemalige Bahntrasse, bei gleichzeitiger Verbindung (durch Fußgänger- und Fahrradverbindung) der zu beiden Seiten gekappten Quartiersstraßen, der Wandererstraße zur Sigmundstraße. Der Versorgungsbereich Doos, mit gemischten Nutzungen aus Gewerbe, Jugend, Kirche, Supermarkt, Fitness etc. kann so auch für das östliche Quartier eine Infrastruktur anbieten.



### Teilraum und Zukunftsvorstellungen

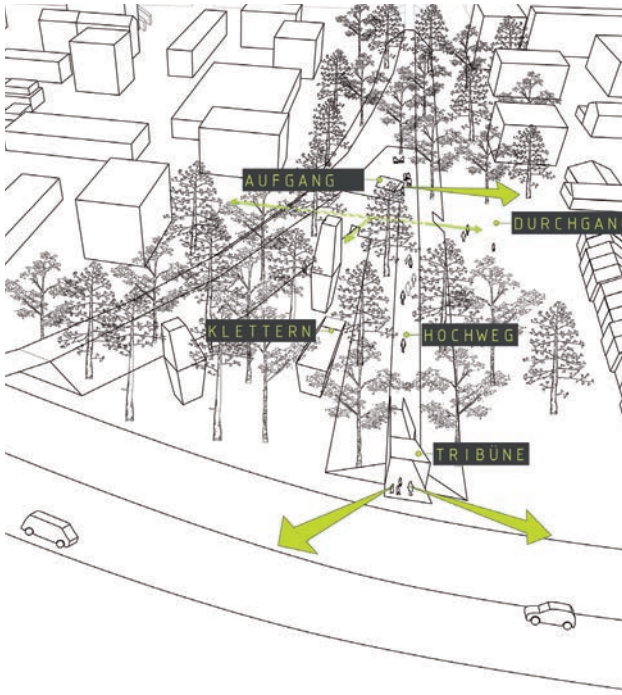
**Managed Care – Sorgfalt im Kleinen.** Die Qualitäten des Quartiers als Wohnstandort werden durch Renovierungen und vereinzelt, ergänzenden Neubau gestärkt. Die Ansiedlung von Mischnutzung ist wünschenswert. Die Verbesserung der fußläufigen Anbindung an die umgebenden Quartiere bildet den Grundstein zu einer allmählichen Umkehr der durch die Isolation hervorgerufenen, negativen Entwicklungen. Öffentliche Nutzungen und gezielt auch informelle Initiativen werden gestärkt, der Ausbau alternativer Freizeitangebote für Jugendliche generiert vor Ort verankerte Impulse für die weitere Entwicklung und wirkt damit stabilisierend dem Entwertungstrend entgegen.

**Knowledge Economies Hub – Wissensstandort Nürnberger Weststadt.** Das Gewerbeareal zwischen Ringbahntrasse und Adolf-Braun-Straße wird für neue Mischnutzungen und soziale Infrastrukturen erschlossen und programmatisch und baulich nachverdichtet. In Verbindung mit der Standortstärkung im Bereich AEG, den Straßenbahnauptwerkstätten und dem ehemaligen Quelle-Areal kann Doos zu einem Standort auch für Hotels ausgebaut werden. Die Erschließung der Grünfläche im

Gleisdreieck und der Ringbahn als „Highline“ stellt eine vitale Ressource für die Aufwertung des Quartiers auch im übergeordneten westlichen Stadtzusammenhang dar. Der lineare Park entlang der Bahntrasse wird zu einer wertvollen Verbindung zwischen dem neuen intensiv genutzten Arbeitsstandort Quelle-Verteilzentrum und neuen Fitness- und Freizeitnutzungen am ehemaligen Bahnhof und Warenlager Doos.

**Subsistence Economy – Wo alles begann.** Der Um- und Einsatz von Abfall und Wertstoffen als Ressource für neue Produkte und die Verwendung von alternativen Materialien wird in der urbanen Region an Bedeutung gewinnen. Ungenutzte Flächen beim ehemaligen Quelle-Lager weisen ein Potenzial für den Ausbau von Flächen zur Bewirtschaftung und Regulierung von Stoffströmen in der Stadt und ihrem Umraum aus. Entlang der Bahntrasse bieten sich Flächen zur Entsiegelung an. Wie in den anderen Zukunftsvorstellungen muss Doos für Fußgänger und Radfahrer besser angebunden werden.





**Abbildung 58: Fotografische Impressionen**

Nur wenige Räume in und um Doos weisen eine klare Identität auf, obwohl die Bauten der Infrastruktur in dieser Art entwickelt werden könnten (siehe z. B. Plan Lumière der Stadt Zürich). In den baulichen Altbestandsstrukturen von Doos findet sich viel Raum fürs Weiterbauen und damit die allmähliche, integrative Aufwertung des Stadtteils.

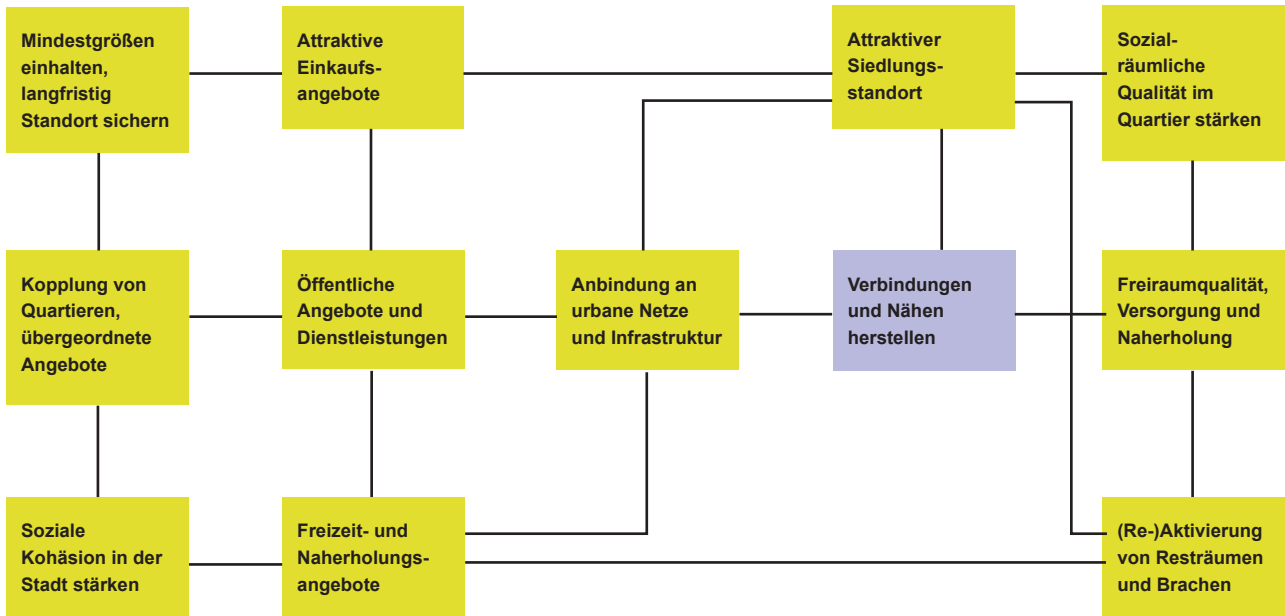
**Abbildung 59: Studentische Arbeit zur Wandererstraße/Ringbahn**

Mit einem Durchstich durch den Damm der Ringbahn wird die Kontinuität in der gesamten südlichen Weststadt gestärkt. Das Gleisdreieck zwischen dem Gleisanschluss Doos, dem verbliebenen Brückenkopf der Ringbahn und dem Frankenschneidweg eignet sich als integrierte Nische für besondere städtische Nutzungen. Vorgeschlagen in dieser studentischen Vision wird ein Klettergarten, der den Raum zum gesamtstädtischen Erlebnis aufwertet und das Gelenk zum neu angebundene Westen bildet.

**Abbildung 60: Wirkungsgeflecht A – Keine Stadtinseln**

Die Herstellung von Verbindungen in der südlichen Weststadt bedeutet eine bessere Erreichbarkeit und Einbettung in übergeordnete Fußgänger- und Radfahrernetze. Dadurch werden Räume und deren Standortqualität in der Weststadt gestärkt und, gekoppelt mit der Einrichtung von attraktiven Programmen z. B. im Freiraum, insgesamt aufgewertet. Der damit gestärkte und verbundene Wohnstandort wiederum erhöht die Attraktivität für nachfolgende, lokal und regional eingebundene Einzelhandels- und Dienstleistungsangebote. Der für die Versorgung der westlichen Weststadt wichtige, aber bislang relativ minderwertige Standort um die Don-Bosco-Straße wird damit langfristig gesichert und kann gestärkt nun auch das Umfeld entlang der Fürther Straße im Bereich der U-Bahn-Haltestelle Muggenhof positiv beeinflussen.

■ 59 Studentische Arbeit zur Wandererstraße/Ringbahn



■ 60 Wirkungsgeflecht A – Keine Stadtinseln (vereinfachte Darstellung)





## B – Produktion im Stadtquartier

### Infrastruktur und Produktion als Träger städtischer Identität

#### BEREICH WESTLICHE MUGGENHOFER STRASSE, EHEMALIGE STRASSENBAHNWERKSTÄTTEN

**Eine nachhaltige Stadtentwicklung bedeutet neue Konzepte für die Reintegration von urbaner Produktion und Ressourcenumsatz innerhalb des Stadtraumes. Je nach Zukunftsvorstellung bedeutet Produktion allerdings Unterschiedliches. Wo finden sich geeignete Standorte, welche als Orte der Produktion einen Impuls für den Stadtbau liefern können?**

#### Herausforderungen und Chancen im Bestand

Das Gebiet um die ehemaligen Straßenbahnhauptwerkstätten ist ein gewachsenes, heterogenes Stadtrandgebiet voller zudienender Funktionen für den gesamten Metropolraum. Es wird von großflächigen, städtischen Infrastrukturen und regional ausgerichteten Distributions- und Konsumeinrichtungen dominiert. Durch die bereits bestehende Konzentration von Versorgungseinrichtungen ((Ab-)Wasser, Wertstoffverarbeitung, Umweltanalytik, Biogaserzeugung) im Gebiet liegt es nahe, hier Potenziale zur Erreichung von fundamentalen Zielen der ökologischen, ressourcenschonenden Stadt zu entdecken: Möglichkeiten für den Umbau komplexer, von fossilen Brennstoffen abhängiger Systeme in saubere, flexible, anpassungsfähige und erneuerbare Strukturen und deren erneute Integration in städtische Quartiere und urbane Funktionskreisläufe.

Direkt neben der Großkläranlage liegt das historische Dorf Muggenhof. Das Ensemble vermag in seiner inselartigen Abgeschlossenheit kaum die Identität dieses Teilgebiets der Nürnberger Weststadt mitzuprägen. Eine Aufwertung der Zugänglichkeit auch der angrenzenden Räume hilft, die Identität und den Charme dieses Ortes für weitere Generationen zu erschließen.

#### Potenziale und Anknüpfungspunkte

Die auffälligste Struktur im Bereich Muggenhof ist das Ensemble der ehemaligen Straßenbahnhauptwerkstätten. Das Areal eignet sich aufgrund seiner strategischen Lage und der bestehenden und adaptierbaren Bau- und Erschließungsstruktur hervorragend für eine Kombination aus publikumsintensiven Nutzungen und gewerblichen Strukturen mit gesamtstädtischer und sogar regionaler Bedeutung. Von vielen Brachflächen umgeben, kann es Identitätsstifter und Impulsgeber für eine zukünftig entstehende Struktur im Bereich der Muggenhofer Straße sein. Eine Aufwertung der umliegenden öffentlichen Räume kann die Vernetzung mit den benachbarten Quartieren und insbesondere dem angrenzenden Flussufer und der Auenlandschaft der Pegnitz verbessern. Technisch ist das Gebiet gut erschlossen; die fußläufige Anbindung an die U-Bahn-Station Muggenhof und die Fürther Straße könnte jedoch verbessert werden.

Der in diesem Teilgebiet in nur zwei Straßenblocks zusammengefasste, geringe Wohnungsbestand ist von heterogener Qualität und größtenteils sanierungsbedürftig.

■ 61 Als katalytisch wirkende Zentralität entwickelt wirken die ehemaligen Werkstätten in verschiedenen urbanen Zukünften positiv

■ 62 Identitätsstiftende Architektur umgeben von entwickelbaren Freiräumen birgt enorme Potenziale für den Bereich Muggenhof

Interessante Potenziale zur Aktivierung existieren in den Wohnblocks und Einzelgebäuden zwischen Klärwerk und Fürther Straße. Eine Qualifizierung der südorientierten Erdgeschosszone des Bestandes könnte nahe am Zugang der U-Bahn-Station auch Bewegungen von Doos anziehen und mit einer qualitativen Aufwertung und Aktivierung des Raumes unter der Hochbahntrasse der U1 einhergehen.

#### Vision

Vorgeschlagen ist die Umnutzung der Straßenbahnhauptwerkstätten zu einem „Umweltcampus“ für die Erforschung, Gestaltung und Umsetzung der Prinzipien nachhaltiger Kreislaufsysteme und einer prosperierenden Regionalwirtschaft. Die Vision baut auf einer Erweiterung der bestehenden Aktivitäten am Zentrum für Stadtwässerung und Umweltanalytik Nürnberg und am Energie Campus Nürnberg auf. Das Zentrum erweitert seine Aktivitäten hinsichtlich der praxisnahen Integration von Forschung, Entwicklung und Produktion durch die Ansiedlung eines Technologieparks für branchenspezifische Unternehmen. Auch werden für Spin-Off-Unternehmen der Forschungseinrichtungen Räumlichkeiten und Dienstleistungen bereitgestellt.

Das Gebäudeensemble der Werkstätten eignet sich strukturell zur Verknüpfung verschiedener Funktionen. Neue, zukunftsweisende Arbeitsplätze bedienen die Nachfrage nach Können und Wissen in Bezug auf anstehenden Sanierungsbedarf in der Nürnberger Weststadt und darüber hinaus. Die im Campus zur Verfügung gestellte Versorgungsinfrastruktur wird dabei mit den Bedürfnissen der umliegenden Quartiere abgeglichen, um die Integration von Quartier und Campus zu erreichen.

Das benachbarte Klärwerk kann als Anlage fortentwickelt werden, welche durch partielle Öffnung der Räume für die Öffentlichkeit einen neuen Umgang mit den beeindruckenden Strukturen des Klärwerks und der Versorgungsinfrastruktur fördert.

Das an der Fuchsstraße gelegene Spitzenlastkraftwerk wird zur räumlichen Schnittstelle zwischen Industrie und Stadt. Hinsichtlich technischer Aspekte verfügt dieses Kraftwerk über das Potenzial der Qualifizierung zu einem Leuchtturmprojekt der nachhaltigen Stadtentwicklung. Mit alternativen Brennertechnologien und Feuerungsarten ausgestattet kann das Kraftwerk eine neue Rolle in der Nahwärmeversorgung übernehmen und der effizienten, umweltfreundlichen Versorgung des Forschungscampus und des umliegenden Quartiers dienen.

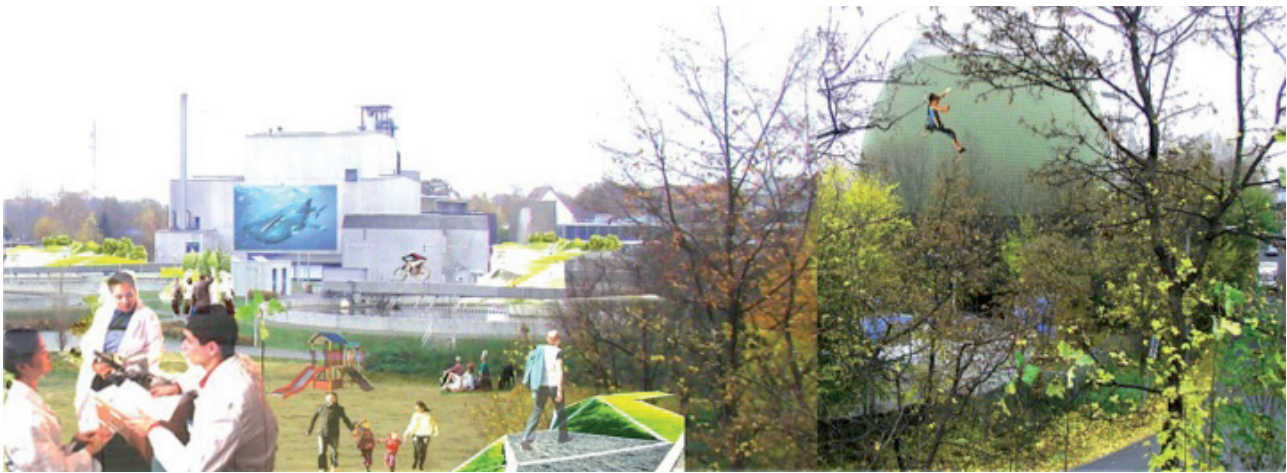


### Teilraum und Zukunftsvorstellung

**Managed Care – Sorgfalt im Kleinen.** Die Bestandsbauten des Ensembles der Straßenbahnhauptwerkstätten werden differenziert zu einem attraktiven Mischgebiet entwickelt. Sorgfältig positionierte, räumliche Anschlüsse und funktionale Kopplung an den Kontext qualifizieren die Umnutzung. Kritische Erfolgsfaktoren sind die fußläufige Anbindung an den öffentlichen Verkehr sowie die durch Aufwertung erreichte Aktivierung der bislang defizitären Freiräume des urbanen Umfelds. Ein neues Betriebskonzept für die Muggenhofer Straße fördert in diesem Bereich der Stadt alternative Mobilitätsformen.

**Knowledge Economies Hub – Wissensstandort Nürnberger Weststadt.** In den ehemaligen Straßenbahnhauptwerkstätten entsteht ein spezialisierter Gewerbe-, Forschungs- und Freizeitcluster. Ergänzend werden nahe zur Pegnitz und entlang der Muggenhofer Straße Wohnbauflächen entwickelt. Diese werden nachhaltig in den funktionalen Zusammenhang des Quartiers, z. B. durch Kopplung von lokalen Infrastruktursystemen und Dienstleistungen, integriert. Der Cluster trägt zur Identität des Gebiets genauso wie zur Steigerung der lokalen Versorgungsqualität bei.

**Subsistence Economy – Wo alles begann.** In den Bauten der Straßenbahnhauptwerkstätten entsteht ein regionales Zentrum für Stoffströme, Handwerk und Produktion. Seine Lage nahe der Ausfallstraßen macht den Standort zum Vorzugsstandort für zentrale Bausteine zum Schließen der Ressourcenkreisläufe regionaler und überregionaler Systeme, z. B. Wasser, Energie, Baumaterialien und Nahrung. Wie in den anderen Zukunftsvorstellungen kommt es auf die sorgfältige Mischung unterschiedlicher funktionaler Bausteine an, die dem Standort eine neue urbane Dimension und Zentralität verleihen. Die zur Muggenhofer Straße gelegenen Bauteile sowie die verschiedenen Verbindungen zur Fürther Straße sind in diesem Sinne mit großer Sorgfalt zu entwerfen.





**Abbildung 63: Studentische Arbeit zu Klärwerk und Werkstätten**

Verschiedene Studierende sehen den Standort Muggenhof als Epizentrum einer neuen urbanen Produktion, welche ihre Identität aus der räumlichen Integration und Sichtbarkeit von Infrastrukturen, Produktionsprozessen, Arbeits- und Lebensumfeldern gewinnt. In dieser Vision wird die Nürnberger Weststadt zum (inter-)national herausragenden Demonstrationsquartier nachhaltigen Wirtschaftens und Produzierens in der Stadt.

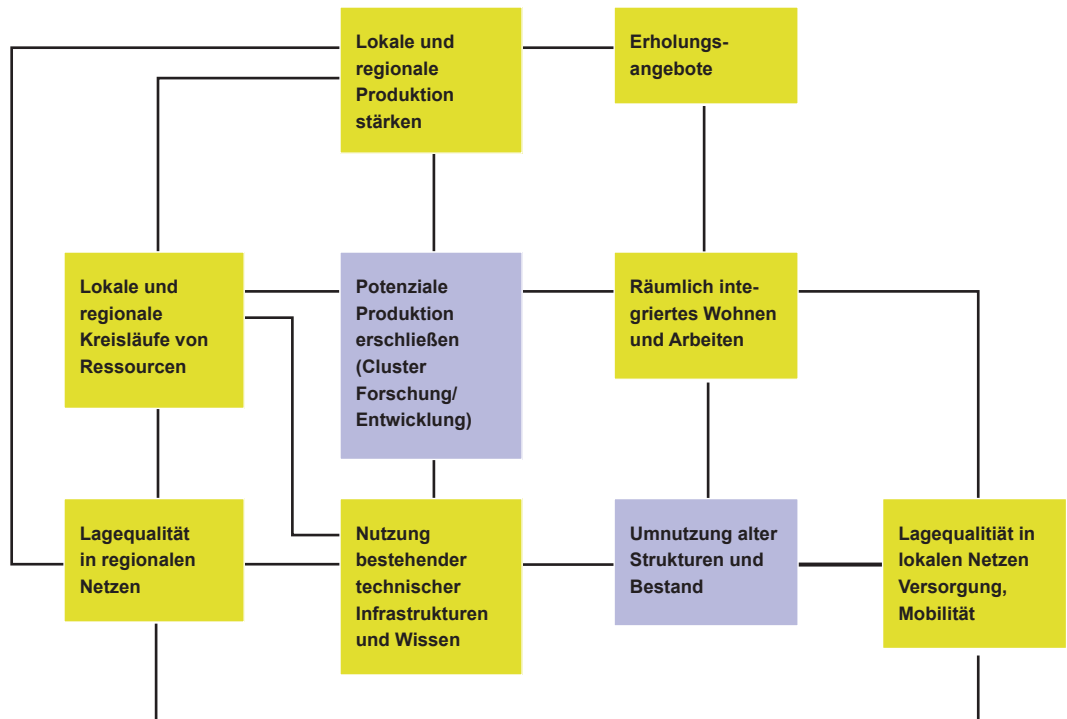
**Abbildung 64: Studentische Arbeit zu Transformationsprozessen**

Geschicht wird über zeitliche Logiken der Nachnutzung, des Umbaus und der Sanierung von Kontaminationsflächen nachgedacht. Der hier gezeigte auf biologischer Dekontaminationstechnologie abgestützte Zwischenzustand sichert insbesondere AEG Nord für die langfristige Entwicklung, ohne voreilig strategisch wichtige Festlegungen treffen zu müssen.

**Abbildung 65: Wirkungsgeflecht B – Produktion im Stadtquartier**

Die Vorschläge in dieser teilräumlichen Betrachtung gruppieren sich rund um den Themenkreis lokaler Produktion und Identität. Diese Integration bietet sich aufgrund der hervorragend dafür nutzbaren historischen Baubestände und der dazwischen gewirkten, langfristig entwickelbaren Freiräume und bebaubaren Bereiche an. Hier kann die Identität der nachhaltigen, lebenswerten Stadt besser sichtbar und qualitativ hochwertig entwickelt werden. Im Anschluss an Entwicklungen in den Nachbarquartieren kann hier ein Stadtquartier besonderer Dynamik und Identität von gesamtregionaler Bedeutung entstehen.

■ 64 Studentische Arbeit zu Transformationsprozessen



■ 65 Wirkungsgeflecht B – Produktion im Stadtquartier (vereinfachte Darstellung)







## C – Mitten am Ring

### Funktionale Verdichtung zentraler Orte

#### BEREICH KREUZUNG MAXIMILIANSTRASSE/FÜRTHER STRASSE

**Kreuzungspunkte im städtischen Raum sind Vorzugsstandorte. Allerdings verlangen diese Standorte nach besonderen städtebaulichen Lösungen, um die Wohnqualität oder die Einbettung im spezifischen Gefüge zu gewährleisten. Eine falsche Programmwahl, die einen Kreuzungspunkt einseitig als Transportknoten sieht, und nicht gleichzeitig als konkreten Ort im kleinräumlichen Maßstab, kann diesen Vorzugsstandort in einen defizitären Raum verwandeln. Mit welchen Programmen kann am Knoten Maximilianstraße eine langfristige, qualitative Entwicklung geschehen?**

#### Herausforderungen und Chancen im Bestand

Das Aufeinandertreffen von höchster Erreichbarkeit und gleichzeitig schwach ausgeprägter stadträumlicher Qualität und Zentralität an der Kreuzung Maximilianstraße und Fürther Straße ist im Kontext der Nürnberger Weststadt auffallend und nicht im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung des Stadtteils. Ziel der städtebaulichen Aktivierung an diesem wichtigen Ort ist es, eine neue bauliche und funktionelle Dichte und Diversität um diesen Verkehrs- und Versorgungsknoten zu etablieren. Die Kreuzung ist als städtischer Raum in seiner Funktion als lokal wirksames Zentrum aufzuwerten. Angrenzend finden sich durch die öffentliche Hand leicht zu erschließende und zu sichernde Potenzialflächen, die langfristig der strategischen Entwicklung des Stadtteils und der Stadt als Ganzem dienen können. Kurzfristig bietet es sich an, für die umgebenden Teilflächen Zwischennutzungskonzepte zu entwickeln, damit diese als Platzhalter für eine spätere Entwicklung fungieren können. Dabei dürfen kurzfristige Entwicklungsinteressen nicht die Potenziale und Qualitäten einer langfristigen Entwicklungsperspektive für den Gesamttraum Nürnberger Weststadt und darüber hinaus beeinträchtigen.

#### Potenziale und Anknüpfungspunkte

Direkt am U-Bahnhof Maximilianstraße liegen große Brachflächen, z. B. die der Verkehrs-Aktiengesellschaft VAG. Eine Entwicklung, die von hier entlang der Maximilianstraße nach Norden reicht, kann die Durchlässigkeit zum Pegnitztal verbessern und strukturell den Stadtkörper Nürnbergs aufwerten. Durch Schließung der äußeren Blockstrukturen entlang der Maximilianstraße können hervorragend erschlossene Mischnutzungen und in den Rückräumen sogar gute Flächen für zentral gelegene Wohnbauentwicklungen entstehen. Nahe zur U-Bahn-Station können Geschäftsflächen für die nahräumliche und gegebenenfalls auch übergeordnete Versorgung des Gesamtstadtteils entwickelt werden. Hierbei können auch die heute defizitären öffentlichen Räume um die Kreuzung herum, die Verbindungen in die Stadtteile Gostenhof und Seeleinsbühl sowie die Anbindung an die nördlich gelegenen Pegnitzauen gestaltet werden.

Im Süden der Maximilianstraße liegt die Transformationsfläche des ehemaligen DB-Regio-Betriebswerkes. Auf

dem Gelände ist ein Park vorgesehen, der allerdings aufgrund des Nutzungskonzeptes mit verbleibenden Bahnaktivitäten nur schwer zugänglich ist. Es wird vorgeschlagen, auf die Erschließung eines verinselten Grünraums zu verzichten und stattdessen Wert auf die Schaffung fußläufiger Verbindungen aus dem Gesamtquartier zur Pegnitz zu legen. Das ehemalige Bahngelände ist mit anderen Nutzungen zu belegen, welche bislang im Teilbereich der Maximilianstraße zur Theodor-Heuss-Brücke vorgesehen waren.

#### Vision

Vorgeschlagen wird die Entwicklung eines neuen städtischen Quartiers an der nordöstlichen Ecke der Kreuzung Maximilianstraße und Fürther Straße. Hier entsteht eine Sonderbebauung mit öffentlichem Charakter. Das Angebot umfasst Büro- und Geschäftsflächen, Praxen und Kanzleien, Einkaufsmöglichkeiten, Dienstleistungen für die lokale Nachbarschaft sowie im geschützten Rückbereich verschiedene Wohntypologien. Die Kreuzung wird zum urbanen Raum: eine angemessen hohe Dichte und eine höhere Traufhöhe unterstreichen den Charakter der Kreuzung als Tor zur Stadt. Bäume werten den Straßenraum auf und verbessern das Stadtklima. Im Inneren der Blöcke entsteht ein von der Straße zurückgezogener Bereich für hochwertiges Stadtwohnen und die Ansiedlung von neuen urbanen Wohnformen (z. B. Senioren-WGs). Die Erschließung der Wohnbereiche erfolgt über im Blockinneren gelegene und als Spielwiese oder Begegnungsorte ausgebildete Gemeinschaftsflächen. Diese lassen sich auch zur Balancierung des Oberflächenwasserhaushaltes und zur Abkühlung des Stadtraumes nutzen.

Die verkehrstechnische Neugestaltung der Kreuzung integriert unterschiedliche Mobilitätsformen und Geschwindigkeiten. Insgesamt wird das Gebiet fußgängerfreundlicher, erlaubt eine größere Vernetzung in die umgebenden Quartiere und wertet den öffentlichen Raum funktional und gestalterisch auf. Fuß- und Radwege verbinden kleinere Parks mit Gostenhof und den Pegnitzauen.

■ 66 Das Umfeld des emblematischen Eingangsbaus der U-Bahn-Station Maximilianstraße entfaltet kaum seine Potenziale als urbane Zentralität

■ 67 Über und unter der Maximilianstraße/Theodor-Heuss-Brücke sind Orte und Räume gesamtstädtischer Bedeutung zu finden

### Teilraum und Zukunftsvorstellungen

**Managed Care – Sorgfalt im Kleinen.** Es kommt zu einer gezielten Konzentration öffentlicher Funktionen um den Bahnhof Maximilianstraße. Die Kreuzung wird schrittweise aufgewertet, brach liegende Parzellen allmählich entwickelt. Notwendig ist eine Konzeption für strategische Zwischennutzungen und zukünftige, permante Nutzungen, um eine langfristig angelegte Entwicklungslogik zu sichern. Neue Verbindungen und Übergänge in die Pegnitzauen und die umgebenden Quartiere müssen auch in dieser Zukunftsvorstellung mit begrenzt einsetzbaren Ressourcen sorgfältig entworfen und umgesetzt werden.

**Knowledge Economies Hub – Wissensstandort Nürnberger Weststadt.** In dieser Zukunftsvorstellung ist eine standortgerechte Entwicklung als übergeordnetes Stadtteilzentrum möglich. Neue, stadtteilübergeordnete Funktionen siedeln sich innerhalb eines dicht entwickelten, gemischten Wohn- und Geschäftsquartiers an und verknüpfen dieses sinnvoll im lokalen Kontext. Ein erhöhtes Verkehrsaufkommen durch den Individualverkehr muss gezielt durch Qualifikation des öffentlichen Nahverkehrs minimiert werden. Fuß- und Fahrradwege sind auszubauen; innovative Lösungen sind auch für den ruhenden Verkehr zu finden.

**Subsistence Economy – Wo alles begann.** Die Entwicklung wird sich hauptsächlich auf die Sicherung und Qualifikation des Bestandes durch punktuelle Erweiterungen und private Initiativen konzentrieren. Die bestehenden Leerflächen werden als Brache für eine spätere Entwicklung gesichert und betrieben. Über Zwischennutzungskonzepte wird das Umfeld allmählich verbessert: Je nach Tages- und Wochenzeit wird der Bereich als Markt oder Festwiese genutzt. Von einer irreversiblen Bebauung, die das lokale Umfeld nicht aktiviert, ist aus strategischen Überlegungen abzusehen.



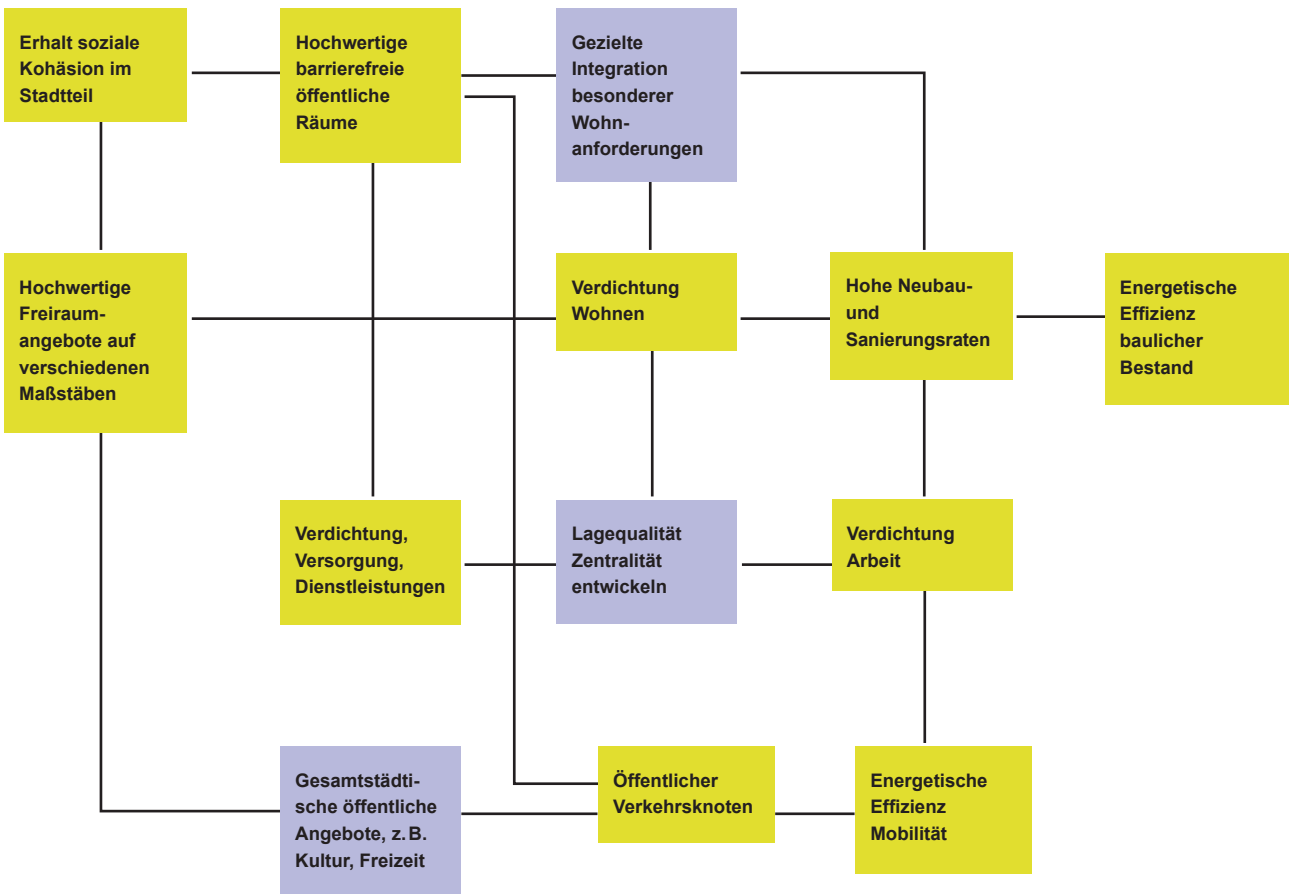


**Abbildung 68: Studentische Arbeit zum Quartier Maximilianstraße**  
 Mit geeigneten städtebaulichen Formen lassen sich an zentralen Orten hochwertige Wohnumfelder schaffen. Die Studierenden erachten eine integrierte Entwicklung von unterschiedlichen Wohnangeboten, lokaler und übergeordneter Versorgung, öffentlichen Einrichtungen und Arbeitsplatzangebot in dieser Vision als notwendig, um für die Weststadt einen Entwicklungsimpuls an Orten höchster Zentralität zu setzen.

**Abbildung 69: Studentische Arbeit zum Quartier Maximilianstraße**  
 Durch die geschickte Positionierung von Gebäuden wird ein attraktiver Straßenraum an der Kreuzung zur Fürther Straße und Maximilianstraße geschaffen. Es entstehen auch alternative Routen für den Langsamverkehr und attraktive Freiräume, die neue Wohnstrukturen ermöglichen. Die differenzierten Zuschnitte der Gebäude und Ensembles erlauben die Integration unterschiedlicher urbaner Nutzungen auf Quartierebene auch mit übergeordneten Programmen entlang der Hauptachsen. Die Hofstrukturen reagieren angemessen auf die schwierigen Umfeldbedingungen und gruppieren die Wohn- und Wohnnebennutzungen in identifizierbare räumliche Einheiten.

**Abbildung 70: Wirkungsgeflecht C – Mitten am Ring**  
 In der Nürnberger Weststadt fehlen Programmverdichtungen an den Orten höchster Zentralität und Erreichbarkeit. Auf dem Umbaupfad zur nachhaltigen, lebenswerten Stadt sind aber gerade diese Orte Vorzugsstandorte für die Entwicklung: Auf mehreren Ebenen ist eine besonders effektive und wirtschaftliche Verwertung knapper urbaner Ressourcen möglich, die von Bauland über infrastrukturelle Angebote bis hin zu Mobilitätszwecken reicht.

■ 69 Studentische Arbeit zum Quartier Maximilianstraße



■ 70 Wirkungsgeflecht C – Mitten am Ring (vereinfachte Darstellung)





## D – Stadtwohnen in Pegnitznähe

### Parzellierung für eine langfristige Entwicklung

#### BEREICH NÖRDLICH DER MUGGENHOFER STRASSE, KLEINGARTENANLAGE FUCHSLOCH, AEG NORD

**Wohnen am Wasser ist ein verbreitetes Sehnsuchtsmotiv in der Wohnstandortwahl. Obwohl in der Nürnberger Weststadt eine räumliche Nähe zum Pegnitzraum besteht, ist dieser Naherholungsraum kaum erfahrbar. Hindernisse, Absperrungen, Infrastrukturen und die Eigentumsverhältnisse verhindern den Zugang. Wie kann der räumliche und funktionale Zusammenhang zur Pegnitz für die Nürnberger Weststadt hergestellt und produktiv erschlossen werden? Kann dadurch hochwertiges Wohnen in diesem Stadtteil entstehen? Welche urbanen Transformationsprozesse könnten durch eine solche Entwicklung angestoßen werden?**

#### **Herausforderungen und Chancen im Bestand**

Das sieben Hektar messende, nördliche AEG-Areal ist eine weitgehend ungenutzte oder unternutzte Fläche, welche bis an die Hangkante zum Pegnitzufer reicht, von dem sie jedoch auf ganzer Länge durch einen Zaun abgetrennt ist. Zusammen mit dem Bereich Fuchsloch ergibt sich das Potenzial, die Entwicklung „Auf AEG“ südlich der Muggenhofer Straße weiter zu denken und durch komplementäre Nutzungen zu ergänzen: Hier kann ein hochwertiges, gemischtes Wohnquartier mit für das Wohnumfeld wertvollen, öffentlichen Flächen entstehen, die die gesamte Nürnberger Weststadt großzügig an die nahen Pegnitzauen anbinden.

Das AEG-Hochhaus/Business-Terminal West wird zum Angelpunkt einer Ausdehnung der bestehenden Quartiersqualitäten. Dabei bilden bestehende handwerkliche und kulturelle Zwischennutzungen auf dem AEG-Nord-Areal eine gute Grundlage zur allmählichen Entwicklung eines belebten Quartiers.

#### **Potenziale und Anknüpfungspunkte**

Die Integration der Muggenhofer Straße ist für die qualitätsvolle Erschließung des Gebiets entscheidend. Die Anbindung des Geländes, besonders an den öffentlichen Verkehr, ist heute vergleichsweise schlecht. Es fehlen wichtige Querverbindungen zur U-Bahn. Eine Differenzierung der Erdgeschossnutzungen „Auf AEG“ und die Schaffung sozialer Räume zur Muggenhofer Straße hin haben das Potenzial, auf den geschichtsträchtigen Industrieflächen eine neue Identität zu schaffen. Eine Verdichtung der Flächen mit Wohn- oder vereinzelt Geschäftsbebauung sollte verstärkt entlang der Muggenhofer Straße stattfinden.

Südlich wird die Muggenhofer Straße und damit auch der Pegnitzraum durch im Bestand geöffnete Fuß- und Fahrradverbindungen an die schnellen öffentlichen Verkehrsmittel in der Fürther Straße durchverbunden. Die Zäune – kilometerweise Rohstoff – werden entfernt; der Pegnitzweg wird landschaftlich gestaltet. Freizeitfunktionen siedeln sich hier an: ein Kiosk, Spielflächen, Bänke. Diese Verbindungen bringen die Nürnberger Weststadt insgesamt ans Wasser. Die Kreuzungen dieser Grün-

verbindungen mit den Quartiersstraßen bieten Raum für neue Aktivitäten.

Die neue Wohnfunktion kann an die bestehenden räumlichen und baulichen Strukturen anknüpfen und diese in die weitere Entwicklung des Quartiers im Sinne eines nahtlosen Transformationsprozesses einbinden. Allerdings stehen heute zahlreiche Absperrungen der Restrukturierung des Quartiers im Wege. Werden die Zäune entfernt, können sich wichtige Aktivitäten und Nutzungen einstellen, mit katalysierender Wirkung für den öffentlichen Raum. Eine neue Freiflächengestaltung muss sich kreativ auch mit der Altlastenproblematik in Teilbereichen des Areals auseinandersetzen.

#### **Vision**

Die Vision für das Quartier AEG Nord zielt auf die Aufwertung Muggenhofs zu einem integrierten, auf mehreren städtischen Maßstäben wirkenden Quartier, welches diverse urbane Programme vereint. Für diese Entwicklung ist das AEG-Nord-Gelände eine wertvolle Ressource für die Ansiedlung neuer, zeitgemäßer Wohnformen, sowie für die Aufwertung des öffentlichen Raumes.

An der Muggenhofer Straße und dem Pegnitzweg müssen wichtige öffentliche Räume als Kontaktfläche für die neu zu erschließenden Gebiete entstehen. Die neue Quartiersidentität wird von gemischten Aktivitäten entlang der Straße und kurzen Grünverbindungen durch das Areal zur Pegnitz geprägt.

Wohnen in Pegnitznähe bedeutet die Förderung von innovativen, urban geprägten Wohnformen und -modellen des gemeinschaftlichen Zusammenlebens für verschiedene Personengruppen. Hier bedeutet eine höhere Dichte auch Zugang zu hochwertigem Freiraum für viele. Altes und Neues bilden einen nachhaltigen räumlichen Verbund energetisch effizienter und ressourcenschonender Mischgebiete. Die Entwicklungen finden auf „Schollen“ als Werkzeug einer strategisch ausgerichteten Stadtentwicklung entlang der Muggenhofer Straße statt. Die in den Bestandskontext eingebetteten Schollen erlauben als Siedlungsgrundeinheit die flexible Entwicklung entlang der Nachfrage und der tatsächlichen Verfügbarkeit von Grundstücken. Als Grundeinheit sind die Schollen so konzipiert, dass sie die Einrichtung von gemeinsamen, energetisch relevanten Versorgungsinfrastrukturen und qualitätsvollen Gemeinschaftsflächen ermöglichen und wirtschaftlich darstellen lassen.

■ 71 Das AEG-Nord-Gelände bietet mannigfaltige Chancen für Zwischennutzungen und langfristige bauliche Entwicklungen

■ 72 Die Muggenhofer Straße kann das Rückgrat einer die Weststadt zu den Pegnitzauen öffnenden Quartiersentwicklung formen



### Teilraum und Zukunftsvorstellungen

**Managed Care – Sorgfalt im Kleinen.** Die Entwicklung der Muggenhofer Straße als Quartiersrückgrat und die Durchstiche zwischen Pegnitz und Fürther Straße stehen im Fokus. Mit der Aufwertung des öffentlichen Raumgitters wird eine wichtige „Mindeststruktur“ gesichert, welche spätere Entwicklungsschritte strategisch und räumlich vorbereitet. Bestehende Zwischen- und Restnutzungen werden als Entwicklungskeim gestärkt. Sie initiieren die allmähliche Aufwertung des Gebiets unter Einbezug der bestehenden Nutzer und Anwohner. Die erste, verhaltene Verdichtung von Wohnfunktionen kann um den Aktivitätsknoten entlang der Muggenhofer Straße erfolgen. Aufgrund der Durchstiche sind sie gut an das öffentliche Verkehrsnetz angebunden. Dringend empfohlen wird die baldige planerische Sicherung eines langfristigen Entwicklungsmusters und -prozesses in diesem Bereich der Stadt. Eine bauliche Dekontamination von Altlastenflächen wurde aufgrund des hohen Investitionsvolumens in dieser Zukunftsvorstellung zunächst ausgeschlossen, alternative Regenerationsmethoden müssen dringend untersucht werden.

**Knowledge Economies Hub – Wissensstandort Nürnberger Weststadt.** Die starke Entwicklung des Gebiets als verdichteter Wohn- und Arbeitsstandort nördlich der AEG und entlang der Pegnitz liegt nahe. Hochwertiger Wohnraum unterstützt die Ansiedlung von Arbeitsplätzen in den Wissensökonomien. Eingebunden in ein umfassendes Nachhaltigkeitskonzept bietet das Wachstumsszenario ein außergewöhnliches Potenzial, Modellvorhaben für den nachhaltigen Stadtumbau zu realisieren und der interna-

tionalen Gemeinschaft zu demonstrieren. Gebäude und Infrastrukturen verpflichten sich ambitionierten Standards nachhaltigen Bauens und Planens und informieren damit auch den angekoppelten Altbestand positiv. Wie auch in der Zukunftsvorstellung „Managed Care“ bildet der ertüchtigte öffentliche Raum der Muggenhofer Straße das Rückgrat, die quer verlaufenden Durchstiche die Rippen der Entwicklung. Langfristig werden Flächen wie die Kleingartensiedlung Fuchsloch dem Entwicklungsdruck weichen, es sollten jedoch Ausgleichsflächen für Gärten mit öffentlicherem Charakter geschaffen werden. Integriert in ein innovatives Bewirtschaftungskonzept können auch private Gartenflächen den hochwertigen Freiraum sichern.

**Subsistence Economy – Wo alles begann.** Wohnneubau steht im AEG-Nord-Areal zunächst nicht an. Vielmehr werden bestehende Strukturen für handwerkliche Nutzungen und urbane Produktion gesichert und genutzt. Urbane Gewerbe und kleinere Freiraumnutzungen ergänzen sich, woraus trotz kleinem öffentlichem Investitionsvolumen das bereits oben beschriebene Freiraumskelett entsteht. Es geht in diesem Raum um die Integration einer Vielfalt von Nutzungen: So gibt es Spielplätze und Sportplätze neben Gärten, Werkstätten und Hallen. Das südliche AEG-Gelände enthält in geeigneten Bauteilen einen Mindestwohnanteil, hier siedeln sich neue kollektive Wohnformen an. Dies trägt zur funktionalen Durchmischung des Quartiers bei. Bei Umnutzung der Flächen ist der Altlastenproblematik im Westen von AEG Nord besondere Beachtung zu schenken. Möglicherweise müssen hier alternative Freiraumnutzungen angestrebt werden.



■ 73 Studentische Arbeit zum AEG-Nord-Gelände





**Abbildung 73: Studentische Arbeit zum AEG-Nord-Gelände**

Der heute recht heterogene Bereich entlang und nördlich der Muggenhofer Straße bietet hervorragende Entwicklungsmöglichkeiten. Strategisch für die schrittweise Umwandlung parzelliert weisen die Schollen unterschiedliche Entwicklungsgeschwindigkeiten auf, behindern sich gegenseitig aber nicht im Umbauprozess. In dieser Vision erreichen die einzelnen Entwicklungsbausteine jeweils kritische Größen, um auch im Teilausbau „Qualitätssättel“ anzubieten und den Prozess langfristig abzusichern.

**Abbildung 74: Impressionen**

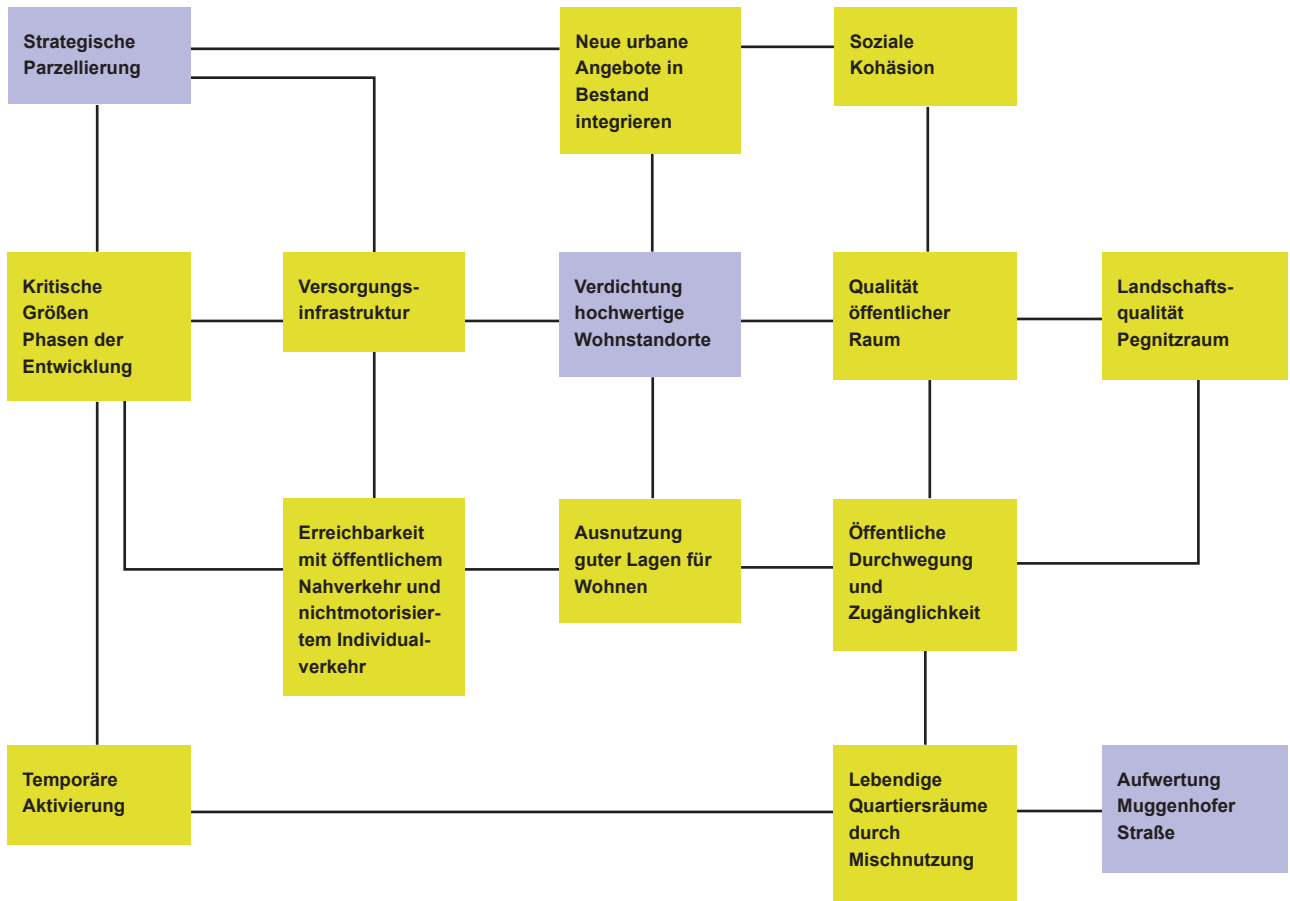
Die Potenziale der Pegnitzauen sollen für die Nürnberger Weststadt besser erschlossen werden. Erste Schritte, die Durchlässigkeit in Nord-Süd-Richtung herzustellen, sind geschehen. Auch kleine Initialprojekte wie die Pforte von AEG unterstützen diesen Prozess, indem sie große Raumdistanzen gliedern, Identitäten stiften und Kondensationskeime für urbane Programme darstellen.



**Abbildung 75: Wirkungsgeflecht D – Wohnen in Pegnitznähe**

Die Nähe zum Landschaftsraum der Pegnitz sowie die hervorragende Nähe und Anbindung zur Stadt ermöglichen die Entwicklung der Nürnberger Weststadt als hochwertiger Wohnstandort innerhalb der Region. Hierfür bedarf es einer kritischen Mindestmenge, Mischung und Dichte an neuen Wohnungen und Wohnnebennutzungen, welche den Altbestand ergänzen und aktivieren. Die dafür geeigneten Flächen nördlich und entlang der Muggenhofer Straße können indes nur schrittweise entwickelt werden, damit sie in einer für die Stadt sinnvollen Minstdichte bebaut werden können. Langfristiges Planen, welches sich in temporären Aktivierungen, vor allem aber einer auf den Umbau abgestimmten strategischen Parzellierung und aktiven Liegenschaftspolitik niederschlägt, ist erforderlich.

■ 74 Impressionen



■ 75 Wirkungsgeflecht D – Stadtwohnen in Pegnitznähe (vereinfachte Darstellung)





## E – Stadtquartier Quelle

### Maßstäblichkeit der Stadtstrukturen

#### BEREICH QUELLE-GEBÄUDE UND UMLIEGENDE FLÄCHEN, EBERHARDSHOF

In der Nürnberger Weststadt haben die Konversionsareale und zur Konversion bereitstehende Gebäudestrukturen hinsichtlich Menge und Zuschnitt eine kritische Größe erreicht. Eine einfache Konversionsstrategie für das ehemalige Versandgebäude der Quelle scheint in der Gemengelage der heutigen Nachfragesituation im Immobilienmarkt, der funktionalen Leistungseigenschaften der Gebäudestruktur, denkmalpflegerischer Überlegungen und der relativ schwachen Integration in den Stadtkörper kaum plausibel. Welche Alternativansätze gibt es?

#### Herausforderungen und Chancen im Bestand

Auf den 250.000 Quadratmeter messenden Geschossflächen des Quelle-Areals könnte der gesamte Einzelhandel der Nürnberger Innenstadt untergebracht werden. Ein Gebäude solcher Größenordnung übertrifft reguläre Bausteine der Stadt in Fläche und Volumen bei Weitem. Im Kontext seiner Umgebung wird klar, dass das Quelle-Gebäude nicht als ein einzelnes Gebäude, sondern vielmehr als ein veritables Stück Stadt zu betrachten ist.

Es ist unwahrscheinlich, den Gebäudekomplex auf einen Schlag mit städtischen Funktionen zu reaktivieren. Daher muss die Baustruktur schrittweise aufbereitet und transformiert werden – eben wie ein Stadtviertel. Um kritische Mindestmassen für die Ansiedlung neuer Nutzungen aufzubauen, muss der Umbau auch mit einer Nachverdichtung der umliegenden Umgebung – in Eberhardshof und Nürnberg – einhergehen und in ein ergänzendes Freiraumkonzept eingebettet werden. Die großen Gebäudetiefen der ehemaligen Sortier- und Lagergeschosse verlangen dabei nach einer Anpassung der Gebäudestruktur, um die funktionale Elastizität des Komplexes zu erhöhen und somit neue Funktionen aufnehmen zu können.

#### Potenziale und Anknüpfungspunkte

Der Erfolg, das Gebäude der Quelle wiederzubeleben, ist mit einer Ausdifferenzierung von Flächen und Funktionen und einer notwendigen baulichen Qualifikation der Struktur verbunden.

Auch die Zugänglichkeit der Innenhöfe und Durchgänge des Quelle-Gebäudes kann neue Mittelpunkte für das Viertel Eberhardshof entstehen lassen. Der nördliche Vorplatz der Quelle zur Fürther Straße bedarf dringend einer Requalifizierung, um die Ein- und Durchgangssituation in das Gebäude und die Höfe zu klären und die Über- oder Unterquerung der Fürther Straße zu erleichtern. Sorgfältig ausgewählte, auch alltägliche Erdgeschossnutzungen im Quelle-Gebäude tragen zur Verbesserung der lokalen Versorgung bei und sorgen für Nutzungs- und Nutzervielfalt im und um das Stadtquartier Quelle.

Die Lage am Frankenschnellweg und an der Bahntrasse Nürnberg-Fürth belasten das Gebiet im südlichen Bereich schwer mit Lärm und Abgasen. Die bauliche Aufwertung

■ 76 Vorhandene Durchfahrten und Innenhöfe erlauben die Erschließung des hochwertigen Quelle-Gebäudes als Stadtquartier

■ 77 Mit der Integration des Quelle-Gebäudes kann der Stadtteil Eberhardshof eine eigene, sichtbare Quartiersidentität entwickeln

des Gebiets sollte mit einer filternden, landschaftlichen Ausgestaltung der südlichen Kante einhergehen. Großes Potenzial liegt in der Aufwertung des historischen Dorfes Eberhardshof hinter dem ehemaligen Heizhaus der Quelle. Auch entlang der Wandererstraße gibt es zahlreiche unternutzte Flächen, die ein großes Potenzial für eine funktionale Nachverdichtung darstellen und den Grünflächenbedarf der Nachbarschaft befriedigen können. Zur Aufwertung des Standorts z. B. als Arbeitsstandort könnte die Einrichtung einer S-Bahn-Haltestelle südlich des Quelle-Areals beitragen und das Gebiet insbesondere auch in der Region besser verankern.

#### Vision

In einer schrittweisen Umwandlung kann das Versandgebäude der Quelle wieder in das Stadtgefüge der Weststadt eingegliedert werden. Die fünf Bauabschnitte aus der Bauzeit 1955-67 können die Grundstruktur für die Umwandlung des Gebäudes und die Einführung neuer Nutzungen und Durchlässigkeiten werden. Dies erlaubt eine strukturierte, kontrollierte Aktivierung des gesamten Areals über die Zeit und eine Einbindung des Gebäudes in das Stadtgefüge. Baulich-strukturell und gestalterisch ist mit größter Sorgfalt vorzugehen, um den bedeutenden soziokulturellen Wert des Gebäudes für die Nürnberger Weststadt und die Gesamtstadt sinnvoll weiterentwickeln zu können.

Die Erschließung des Quelle-Gebäudes belebt auch die großen Vorplätze des Gebäudes an Nord- und Südseite und bildet damit das Verbindungsglied zwischen den Strängen der S- und U-Bahn. An der U-Bahn-Haltestelle Eberhardshof entsteht ein zentraler Platz für die Nürnberger Weststadt, der vor allem auch die Zugänglichkeit zur U-Bahn und den Übergang über die Fürther Straße verbessert. Möglich erscheint eine Absenkung des Vorplatzes auf das Niveau der Unterführung. Dadurch wird die Barriere Fürther Straße auf breiter Fläche „untergraben“, die Zugänglichkeit des Bahnsteigs wird übersichtlicher. Die verbreiterte Unterführung erleichtert so die Verbindung mit den Quartieren nördlich der Fürther Straße bis zu den Pegnitzauen. Diese Durchlässigkeit bildet sich in der Belegung der Innenhöfe und der in die bauliche Bestandsstruktur integrierten primären und sekundären Erschließungssysteme in die Etagen ab. Sie erschließen das Gebäude horizontal und vertikal. Auf schlecht erschließbaren, dunklen Innenflächen werden Systeme integriert, welche der energetischen Qualifikation des gesamten Stadtteils dienen können.



### Teilraum und Zukunftsvorstellungen

Managed Care – Sorgfalt im Kleinen. Große öffentliche Nutzungen, Zwischennutzungen, temporäre Nutzungen und Experimentalfächen im Inneren des Quelle-Gebäudes, in den Höfen und auf öffentlichen Flächen um Quelle herum helfen, dem Stadtteil eine neue Identität zu geben. Der Komplex wird Stück für Stück entwickelt. Informell und formell genutzte Flächen existieren neben gesicherten, ungenutzten Flächen. Innerhalb eines angepassten Bewirtschaftungskonzeptes ist die Versorgungsinfrastruktur (Wasser, Lüftung, Elektrizität, Fluchtwege) flexibel zuschaltbar. Ein prinzipiell kritisch bewerteter Teilabriss einzelner Bauteile und der Ersatzneubau von dichtem, hochwertigem Wohnen im südlichen Teil des Grundstückes ist denkbar, aber an strenge Auflagen hinsichtlich der Weiterentwicklung des Gesamtkomplexes im städtischen Umland zu knüpfen.

Knowledge Economies Hub – Wissensstandort Nürnberger Weststadt. Nur ein starkes wirtschaftliches Wachstum der Nürnberger Weststadt kann zu einer Nutzungsverdichtung führen, welche die umfassende funktionale Wiedererschließung und damit den Erhalt des denkmalgeschützten Gebäudes sichern kann. In diesem Fall geschieht die

Entwicklung allerdings am absoluten Vorzugsstandort. Labor- und Forschungsflächen für neue Dienstleistungen, Büroflächen aber auch Wohnen bis hin zu Flächen für Einkauf und Freizeit entstehen. Die Ansiedlung von neuen, internationalen Industrien führt das Gebäude in qualifizierter Form in die Nutzung zurück, verlangt aber auch den Ausbau des Individual- und Lieferverkehrs sowie des öffentlichen Verkehrsnetzes. Die Entwicklung einer S-Bahn-Haltestelle am historischen Eberhardshof sichert einen überregionalen Einzugsraum der Arbeitsplätze.

Subsistence Economy – Wo alles begann. Die Bewohner Nürnbergs sind die treibenden Kräfte des Stadtumbaus. Innovative Zwischennutzungen und Pilotprojekte wirken katalytisch, ohne auf große Kapitalspritzen angewiesen zu sein. Straßenmärkte um das Quelle-Gebäude oder in den Innenhöfen bringen Kultur und Leben ins Quartier. Am Gebäude selbst wird außer Sicherungsmaßnahmen zunächst wenig getan. Auf den Etagen finden temporäre Nutzungen und Sportnutzungen statt. Langfristig kann das Gebäude eine wichtige Rolle im energetischen Haushalt der Stadt Nürnberg haben.



■ 78 Studentische Arbeit zum Quelle-Gebäude



■ 79 Studentische Arbeit zum Quelle-Gebäude

**Abbildung 78: Studentische Arbeit zum Quelle-Gebäude**

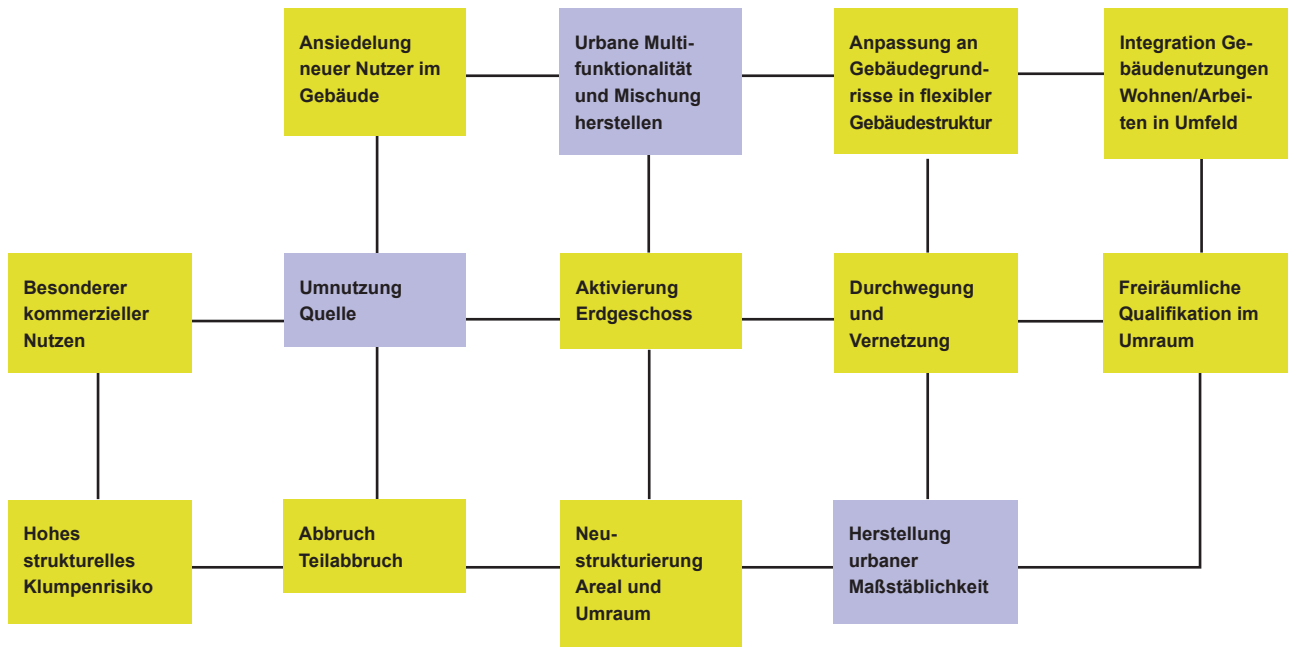
Zu- und Durchgänge insbesondere zur Fürther Straße sind entscheidend für Integration des ehemaligen Versandgebäudes der Quelle. In dieser studentischen Vision wird durch eine Tieferlegung klug nicht nur die Qualität des Vorplatzes verbessert, sondern auch der Zugang zur U-Bahn und gegenüberliegenden Straßenseite neu geregelt.

**Abbildung 79: Studentische Arbeit zum Quelle-Gebäude**

Auf die immense Größe des ehemaligen Versandgebäudes der Quelle reagierend wird in dieser Vision eine schrittweise Öffnung und Umwandlung vorgeschlagen, sie folgt strukturell den Errichtungsphasen des Baus und nutzt zunächst vorhandene Durchwegungen und Höfe, die allmählich in öffentlich zugängliche Orte mit eigener Adresse und eigenem Charakter umgewandelt werden und vielfach aneignbare, für Stadtquartiere typische Zuschnitte besitzen, welche allseitig in das Routennetz und Straßengeflecht der Nürnberger Weststadt eingebunden sind.

**Abbildung 80: Wirkungsgeflecht E – Stadtquartier Quelle**

Außergewöhnliche Maße und Grundrissgestaltungen erschweren nach Wegfall der Ursprungsnutzung die erneute Aneignung des Quelle-Gebäudes, welches daher nur für sehr wenige potenzielle Nutzer interessant ist. Ein Abbruch indes würde die Zerstörung von kulturell wertvoller und Identität stiftender Bausubstanz bedeuten. Sinnvoller erscheint die Entwicklung einer auf die Struktur des Gebäudes angepassten, urbanen Multifunktionalität und Mischung, welche auf unterschiedlich großen Zuschnitten basiert. Diese „radikal“ genannte Konversion zeichnet sich durch die allmähliche Einbettung in Funktionalität und Raumstrukturen der umliegenden Quartiere der Nürnberger Weststadt aus und belebt das Quelle-Gebäude als Wahrzeichen des Stadtumbaus zur nachhaltigen und lebenswerten Stadt.



■ 80 Wirkungsgeflecht E – Stadtquartier Quelle (vereinfachte Darstellung)







## F – Klimapfade durchs Quartier

Grüne Infrastruktur für eine nachhaltige Stadt

### QUARTIER SEELEINSBÜHL, ANBINDUNG PEGNITZRAUM

Die Nutzungsmuster in der Nürnberger Weststadt decken sich nur wenig mit bestehenden Quartiersstrukturen, räumlichen Qualitäten und Zusammenhängen. In der Perspektive einer sich stärker selbst organisierenden und alternden Bevölkerung ist eine Requalifikation als Ort städtischer Identifikation und urbaner Funktionskonzentration sinnvoll. Am Beispiel Seeleinsbühl wird gezeigt, wie ein langfristig anstehender Umbau der Infrastruktur im Sinne einer Huckepackplanung räumliche Qualitäten zwischen Pegnitz und der Fürther Straße aufnehmen und synergetisch weiterentwickeln kann.

#### Herausforderungen und Chancen im Bestand

Der Pegnitzraum verläuft nördlich der Weststadt als naturnaher Gewässerlauf mit Freizeitbereichen für alle Altersgruppen. Für die Weststädter ist das Pegnitztal jedoch nur schwer zu erreichen. Eine große Barriere bildet das an die Theodor-Heuss-Brücke und den Stadtteil Seeleinsbühl angrenzende Klärwerk 2. Zahlreiche Mauern und Zäune riegeln die Wege zur Pegnitz ab. Nahe des JVA-Geländes ist der Neubau der Feuerwache West geplant. Deren Sicherheitsvorschriften werden die fußläufige Durchwegung wohl ebenfalls nicht zulassen. Dadurch wird der Neubau ein signifikantes Hindernis für die Reurbanisierung dieses Teils der Nürnberger Weststadt. Für die Entwicklung der gesamten Weststadt ist es wichtig, die Durchlässigkeit zur Pegnitz für Fußgänger und Radler zur strategischen Priorität zu erklären. Die Frage, wie man die bestehenden Barrieren überwinden kann, führt unweigerlich zur Frage, ob eine Möglichkeit besteht, die Anlagen des Klärwerks 2 langfristig rückzubauen.

#### Potenziale und Anknüpfungspunkte

Ein gezieltes Sammeln und Wiederverwerten von Regenwasser in Haushalten und von Straßen und Plätzen in der Gesamtstadt könnte die in den Klärwerken der Stadt eingetragenen Wassermengen reduzieren. Sollte eine substanzielle Reduktion erreichbar sein, könnte das räumlich störende Klärwerk aufgehoben und wertvolle Grünflächen durch neue Verbindungen erschlossen werden, die zur Qualifizierung des Standorts insgesamt beitragen. Nahe zur Fürther Straße herrscht im Seeleinsbühl ein verhältnismäßig starkes öffentliches Treiben. Die U1 verläuft hier noch unterirdisch und die Fürther Straße ist zu beiden Seiten von einer Anzahl von Geschäften und Dienstleistungen gesäumt. Im Inneren des Quartiers selbst ist ein großer Teil des Altbaubestands sanierungsbedürftig. Es gibt einen praktisch vollständigen Leerstand kleiner Ladenflächen. Insgesamt würden die Quartiersbewohner von einer Verbesserung der sozialen und grünen Infrastruktur in für sie gut erreichbaren Lagen profitieren.

#### Vision

Die Vision für Seeleinsbühl koppelt die Idee einer „Weststadt am Wasser“ mit stadtklimatischen Überlegungen und Konzeptionen zur Gestaltung sozial nachhaltig wirkender

Quartiersplätze. Weiterführendes Ziel ist es, durch den Rückbau des Klärwerks die wertvolle stadträumliche und landschaftliche Ressource der angrenzenden Pegnitzauen einer weiteren Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Die Vision nutzt die vorgeschlagene Restrukturierung für die soziale Qualifizierung des Stadtteils, indem die Umbauflächen strategisch entlang identifizierbarer und technisch-infrastruktureller Bedarfe entwickelt werden. So verbinden sich in der Vision die großen Zukunftsthemen Wasserhaushalt, Stadtklima und soziale Integration.

Bestehende Brachflächen und sanierungsbedürftige öffentliche Räume in Seeleinsbühl eignen sich zur Entsiegelung und Umnutzung zu Stadtgärten, Spielplätzen, Plätzen zum Verweilen. Die Stadträume können zisternenartig zu puffernden Speichern und Pflanzenkläranlagen entwickelt werden. Grauwasser filtern und temporär speichern. Die Straßenräume werden mit dieser neuen Wasserinfrastruktur, welche gleichzeitig die Bewässerung für die Grünanlagen und für rückkühlende Straßenraumbepflanzung leistet, auch gestalterisch räumlich aufgewertet.

Viele der durch Altbaubestand geprägten Blockstrukturen haben Innenhöfe. Diese Räume sind theoretisch groß genug, um die Wasserversorgung für die Anrainer mit recyceltem Regenwasser und Abwasser innerhalb von komplementären Trink- und Brauchwassersystemen sicherzustellen. Schmutzwasser der Haushalte kann hier teilweise gereinigt in die Leitungen rückgeführt oder vorgeklärt in die Kanalisation oder puffernde Zisternen eingeleitet werden. Die im Zusammenhang mit der Landschaftsarchitektur entwickelten Schwamm-Parks können nebenbei als lokale Energiespeicher dienen. Höfe werden von den Bewohnern gemeinsam genutzt. Die Aufwertung der Straßen und Höfe verbindet sich mit der systematischen, auch baulichen Nachverdichtung und inneren Verknüpfung des Quartiers. Aus einer Kombination von Neubauten im Plus-Energie-Standard und Altbausanierungen kann ein aus dem historischen Bestand entwickelter Stadtteil mit günstigen Energiekennwerten entwickelt werden. Hierzu könnten auch die Dächer gut ausgerichteter Wohngebäude als Sanierungsanreiz aufgestockt und Anlagen der Energiegewinnung auf günstig ausgerichteten Dachflächen angebracht werden.

Der Umbau der öffentlichen Räume geschieht schrittweise innerhalb normaler Instandsetzungs- und Investitionszyklen und ist – zunächst nur lokal wirksam – innerhalb einer Erneuerungsgeneration der städtischen Infrastruktur flächendeckend in der Gesamtstadt implementierbar.

■ 81 Sowohl öffentliche als auch private Freiräume können zur Umweltqualität der Stadt entscheidend beitragen

■ 82 In den zur Pegnitz verlaufenden Wegeverbindungen liegen erschließbare räumliche und stadtklimatische Potenziale

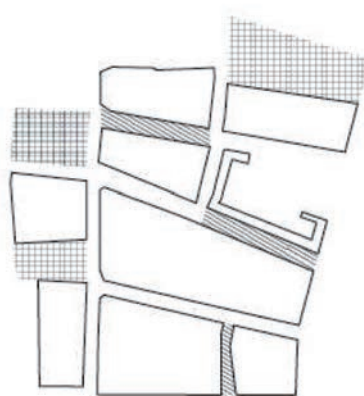
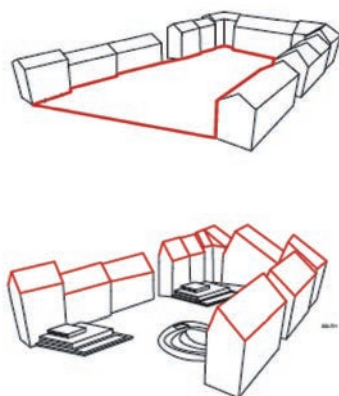
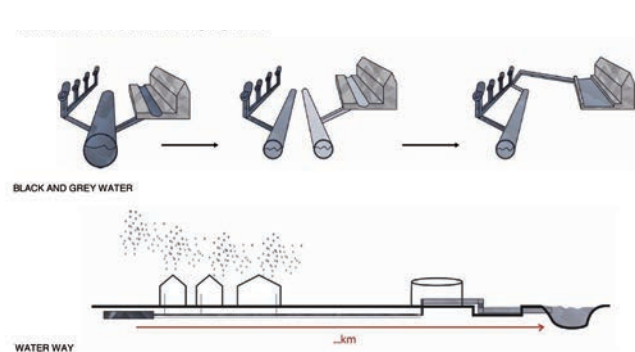
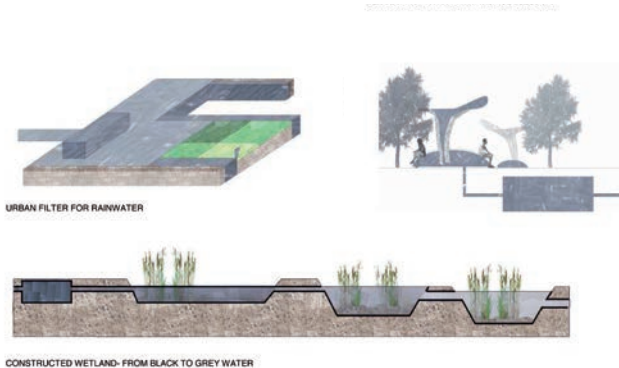
### Teilraum und Zukunftsvorstellungen

**Managed Care – Sorgfalt im Kleinen.** In Seeleinsbühl entsteht eine neue Quartiersidentität durch Stärkung von Plätzen und Verbindungen zur Pegnitz. Durch einen besseren landschaftlichen Umgang mit der Kläranlage entstehen Entwicklungsmöglichkeiten, Seeleinsbühl langfristig zu einem wertigen Wohnstandort zu qualifizieren. Insgesamt stellen die Entwicklungen einen durchgehenden Erholungskorridor entlang der Pegnitz her, der neue Fußverbindungen an das Nordufer vorsieht.

**Knowledge Economies Hub – Wissensstandort Nürnberger Weststadt.** Die Aufwertung der Wohnqualität zu einem gemischten, höherwertigen Quartier wird mit einer Aufwertung der Muggenhofer Straße verbunden, der Standort erfährt einen erhöhten Siedlungsdruck und damit auch Druck auf das Klärwerk 2. Der im Zuge der urbanen Transformation beschleunigte Umbau der Stadtentwässerung zu einem Zweikanalsystem führt zu einer rascheren Verlegung oder Stilllegung des Klärwerks 2 und ermöglicht somit, die gesamte Stadtkante zur Pegnitz hin als hochwertigen Wohnstandort zu qualifizieren. Die Lebensqualität im Quartier Seeleinsbühl und angrenzenden Bereichen profitiert von der neuen, inneren „grünen“ Infrastruktur.

Auch minderwertige Versiegelungsflächen in den privaten Innenhöfen verschwinden zugunsten von hochwertigerem Stadtgrün und unterstützen den neuen Charakter eines „grünen Quartiers am Wasser“.

**Subsistence Economy – Wo alles begann.** Dezentrale Interventionen zur Regenwasserrückhaltung sowie zur intensiven Regenwassernutzung tragen dazu bei, die technische Infrastruktur des Klärwerks 2 redundant zu machen. Die Stadt verfolgt beratend als Initiator und Moderator und durch Anreizsysteme fördernd das Konzept des Umbaus zu einem ressourcenschonenden Stadtquartier. Bewohner werden in ihren Versuchen unterstützt, ihre Lebensgestaltung im Quartier und den Konsum zugunsten regionaler, im Bereich Wassermanagement sogar lokal verankerter Kreislaufsysteme umzugestalten. Die Verbesserung der Durchwegung zur Pegnitz wird im Dialog mit Grundeigentümern, Anliegern und Nutzern vorangetrieben.





**Abbildung 83: Studentische Arbeit zu stadtklimatisch wirksamen Bausteinen in urbanem Freiraum und Infrastruktur**

Ausgehend vom heutigen Zustand und mit dem Schwerpunkt Wasser erarbeiteten Studierende verschiedene Bausteine einer nachhaltigeren Bewirtschaftung von Brauch- und Niederschlagswasser. Neben der Qualifizierung der Kanalisation umfassen diese Bausteine Vorschläge zu Pufferung und Nutzung von Niederschlagswasser in so genannten Sponge Parks, welche gleichzeitig qualitativ zur freiräumlichen Verbesserung im urbanen Kontext beitragen können. Ergänzend wurden auch die theoretischen Potenziale der Brauchwasserregeneration innerhalb des Stadtblocks erforscht.

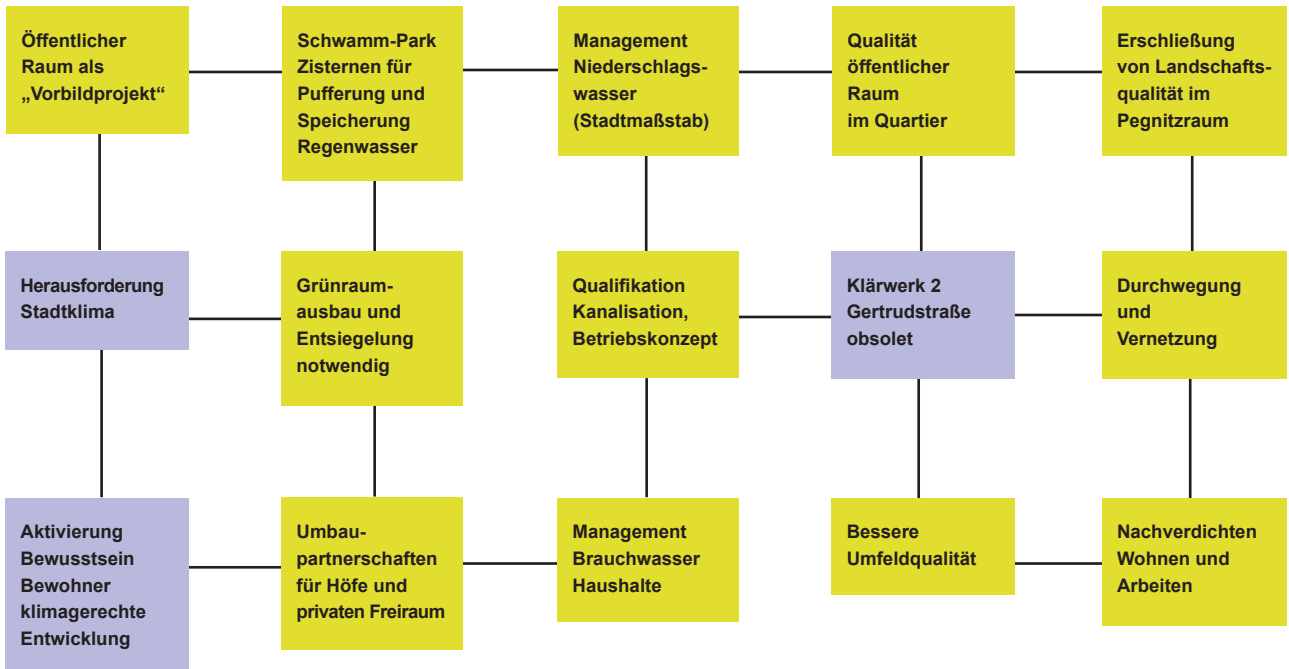
**Abbildung 84: Studentische Arbeit: Ein exemplarischer Klimapfad**

In einem durch Spohr- und Hasstraße beschriebenen Korridor demonstrieren die Studierenden die Einbettung der entwickelten Elemente in den Stadtraum. Dabei wurde neben stadtklimatischen Aspekten auf weitere sozialräumliche Aspekte des Freiraumangebotes in der Nürnberger Weststadt eingegangen. In den als Demonstration gezeigten Bausteinen werden unterschiedliche Themen von Neu- und Umbau von Gebäudestrukturen wie auch Freiraumthemen behandelt.

**Abbildung 85: Wirkungsgeflecht F – Klimapfade durchs Quartier**

Der Herausforderung Stadtklima ist durch ein koordiniertes Handeln auf privaten wie auch öffentlichen Flächen wirksam zu begegnen. Trotz des zu leistenden Aufwandes birgt der Umbau im Sinne einer „Huckepackplanung“ mannigfaltige Potenziale der Qualitätssteigerung im urbanen Raum. Ein der Stadtbegrünung dienliches Konzept für das Management des Regenwassers erlaubt zum Beispiel den Rückbau der Kläranlage entlang der Pegnitz, was wiederum eine entscheidende Verbesserung der Lebensqualität und Steigerung der Attraktivität dieses zentral gelegenen Wohnquartiers bedeutet.

■ 84 Studentische Arbeit: Ein exemplarischer Klimapfad



■ 85 Wirkungsgeflecht F – Klimapfade durchs Quartier (vereinfachte Darstellung)





## G – Gostenhof Swing

### Aktive Bewohner als Treiber der Stadterneuerung

#### BEREICH WESTLICHES GOSTENHOF ZWISCHEN BAHNBETRIEBSGELÄNDE UND FÜRTHER STRASSE

**Im dicht besiedelten Gostenhof stehen nur wenige Flächen für eine Qualifizierung der Quartiersstrukturen zur Verfügung. Der öffentliche Freiraum ist praktisch ausschließlich auf die schmalen Straßenräume begrenzt. Trotz der urbanen Dichte ist die Versorgung mit Quartiersinfrastrukturen kritisch. Kann eine Strategie der kleinen Schritte eine allmähliche Stabilisierung des Gebiets bedeuten, welche die Bewohner mitnimmt und als Aufwertungsstrategie nicht zu Verdrängungsprozessen führt?**

#### Herausforderungen und Chancen im Bestand

Der Bereich Gostenhof besitzt eine starke eigene Identität und unterscheidet sich sehr von anderen Quartieren in der Nürnberger Weststadt. Der Anteil von Bewohnern mit Migrationshintergrund ist außergewöhnlich hoch. Das Viertel ist arm, die meisten Gebäude sanierungsbedürftig, die Straßen überraschend belebt. Die Straßen werden hier zum Wohnzimmer, Mobiliar steht auf der Straße. Leute sitzen hier und beobachten das Treiben. Kinder spielen Fußball auf der Straße, die Zeit scheint langsamer zu vergehen. Die Menschen im Viertel kennen sich. Zwischen den Nachbarn, den Stammgästen an der Eckkneipe und den Vorübergehenden wird viel geredet.

#### Potenziale und Anknüpfungspunkte

Gostenhof erhält seine Identität und seine Eigenart vor allem durch die Menschen, die sich hier im städtischen Freiraum aufhalten. Sie füllen die starke bauliche Struktur mit Leben. Dieses Potenzial weiter zu stärken, kann durch kleine, sensible Eingriffe geschehen, die von den Beobachtungen vor Ort getragen werden.

Die Verbindung Gostenhofs nach außen ist schlecht. Das Quartier ist im Süden durch die Flächen der Betriebswerkstätten der Deutschen Bahn abgeschnitten. Es herrscht ein großes Defizit an öffentlichen Grünflächen; eine stärkere Anbindung an die Freiflächen der Umgebung ist wünschenswert. Nach Norden bilden die Fürther Straße und vor allem die weitläufigen Anlagen der Justizvollzugsanstalt eine Barriere zum Pegnitztal.

#### Vision

In Gostenhof entsteht eine Öffentlichkeit, in der das alltägliche Leben nicht hinter dem Gartenzaun stattfindet, sondern im für jedermann benutzbaren öffentlichen Raum. Auch der Fremde spürt hier Vertrautheit und fühlt sich der integrativen Quartiersgesellschaft zugehörig.

Unter dem Slogan „Straße als Freiraum“ geht es um wirkungsvolle Maßnahmen, den nutzbaren Freiraum in dicht besiedelten Städten zu vermehren. Restflächen, wie der Grünstreifen entlang der Mauer zum DB-Areal, haben großes Potenzial. Es sind Flächen, die als wertvoll erkannt und in der Folge entwickelt werden können und der unmittelbaren Nachbarschaft dienen. Kleine Maßnahmen

können so als Katalysator zur Stabilisierung und allmählichen Aufwertung des ganzen Stadtbezirks beitragen. Als urbane Nährböden werden sie sogar zu Attraktoren neuer wirtschaftlicher Aktivitäten in der näheren Umgebung der Räume.

Für Erhalt und Fortschreibung dieser kreativen Potenziale gilt es, den Wertgewinn für die Bewohner zu sichern und einer sich in Vertreibungsprozessen abbildenden Gentrifizierung mit geeigneten Maßnahmen entgegenzuwirken.

In dieser Vision liegt auch Gostenhof an der Pegnitz. Zu Fuß ist man über geeignete Verbindungen in einigen Minuten am Ufer. Es gilt, neue Wegeverbindungen über die Fürther Straße, die JVA umgehend, zu erschließen.

■ 86 Die aktive Aneignung des Straßenraums durch die Bewohner erzeugt ein besonderes Flair im Quartier

■ 87 Im westlichen Gostenhof finden sich unkonventionelle Formen der Aneignung des knappen Freiraums durch die Bewohner

### Teilraum und Zukunftsvorstellungen

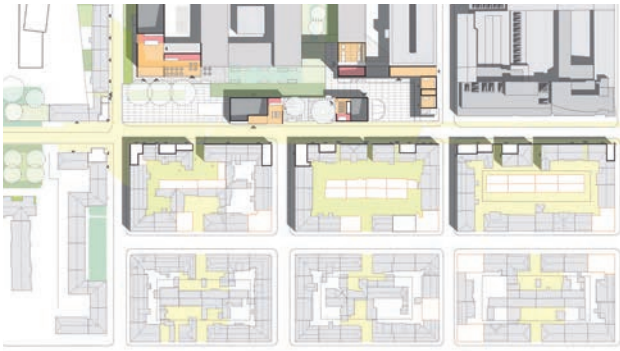
**Managed Care – Sorgfalt im Kleinen.** Gostenhof wird als Wohngebiet mit starker Quartiersidentität gestärkt. Freiflächen entlang der Straßen und zur Mauer des DB-Areals werden zu aneigenbaren Freiräumen umgestaltet. Die Fuß- und Radwegeverbindungen in die umliegenden Quartiere Eberhardshof und Muggenhof/Seeleinsbühl werden verbessert (v. a. zum Pegnitzraum und zu neuen Freiflächen um Eberhardshof und Quelle). Im südwestlichen DB-Areal mit Zugang zur Maximilianstraße kann ein Alternativstandort für die Feuerwache gefunden werden.

**Knowledge Economies Hub – Wissensstandort Nürnberger Weststadt.** Gostenhof wird als integriertes Stadtquartier gestärkt. Es finden Initiativen zur Renovierung der Gebäude sowie zur Ergänzung des Bestandes statt. Ein Programm zur Mitnahme der Quartiersbevölkerung wirkt einer möglichen Gentrifizierung entgegen. Entlang der Bahnlinie entstehen größere Wohn- und Geschäftsbauten sowie Grünflächen, die das Quartier insgesamt aufwerten und sich über den Ring hinweg mit anderen Grünflächen zu einem linearen Park entlang der Bahn verbinden.

**Subsistence Economy – Wo alles begann.** Die Stärkung der Quartiersidentität und die Sicherung von Wohnraum geschieht durch kleine Interventionen innerhalb der bestehenden städtischen Struktur. Im nördlichen Bereich Gostenhofs entsteht am Südrand des ehemaligen Quelle-Möbellagers (Gelände der Datev) ein Park, der niederschwellig öffentlichen Raum generiert und kleine Infrastrukturen aufnimmt. Entlang der Mauer zum DB-Areal entwickelt sich eine Klein- oder Krautgartenanlage mit einem die Quartiersbevölkerung aktiv integrierenden Bewirtschaftungskonzept. Die Verbindungen in die umliegenden Quartiere sind von großer Bedeutung.







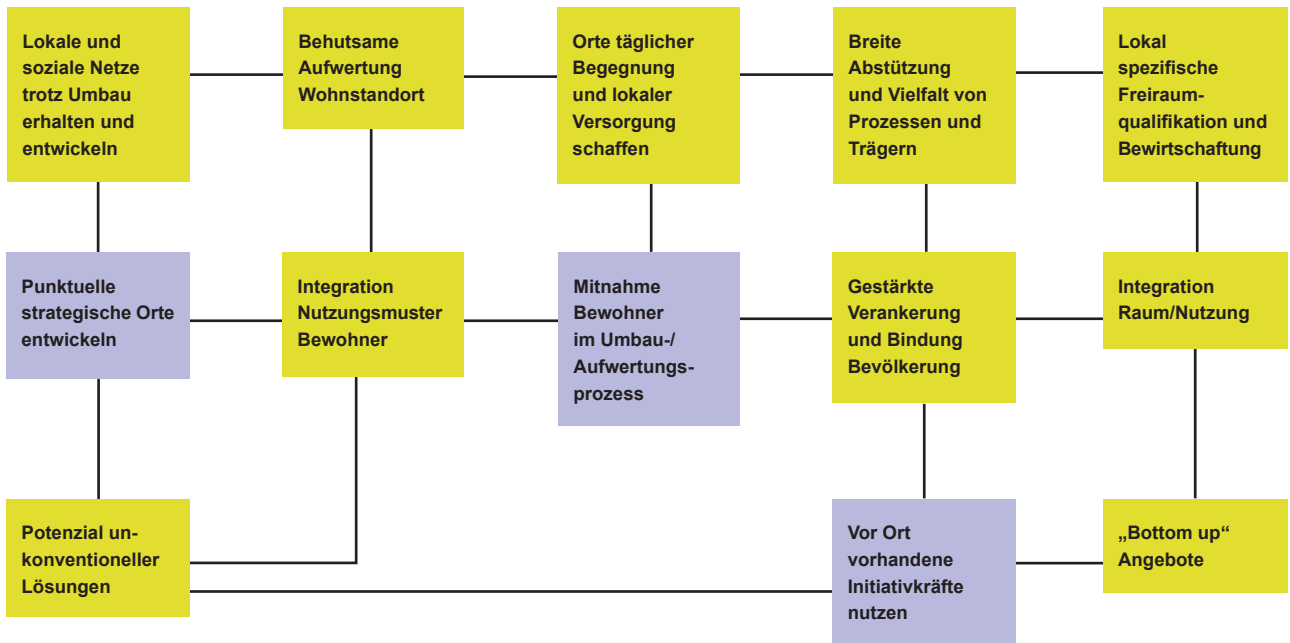
**Abbildung 88: Studentische Arbeit zu Identitäten im westlichen Gostenhof:** Die großräumige Kartierung von Raumzusammenhängen und -bausteinen zeigt die starke Ausdifferenzierung der räumlichen Identitäten im Übergang zwischen dem Stadtteil Gostenhof und den weiter außerhalb gelegenen Teilen der Nürnberger Weststadt. Überraschend an dieser auf Beobachtung und Befragung basierten Analyse ist die Vielgestalt identifizierter Orientierungspunkte: Mal sind es konkrete Elemente wie Gebäude oder Parks, mal werden abstraktere Aspekte wie urbane Dichte, regelmäßige räumliche Strukturen oder Verbindungen zu Nachbarfeldern genannt.



**Abbildung 89: Studentische Arbeit: Quartierszentralitäten**  
Im südlichen Teil des Areals des inzwischen abgerissenen Quelle-Möbellagers sehen die Studierenden das Potenzial, die historischen Militärbauten und die Erdgeschosszonen des geplanten Neubaus entlang der Adam-Klein-Straße zu einer kleineren Quartierszentralität zu entwickeln. Von besonderer Qualität ist die Revitalisierung bestehender Ladenlokale in den umliegenden Altbauten und die ausgewogene Ergänzung mit besonderen Wohnformen, um die sozialräumlichen Qualitäten im Quartier auch langfristig zu sichern.

■ 89 Studentische Arbeit: Quartierszentralitäten

**Abbildung 90: Wirkungsgeflecht G – Gostenhof Swing**  
Gerade an Orten wie dem westlichen Gostenhof ist die Mitnahme der Bevölkerung in Umbau- und Aufwertungsprozessen von großer Bedeutung, damit der Transformationsprozess nicht die ungewollte Vertreibung ganzer Bevölkerungsgruppen und damit die Zerschlagung wertvoller sozialer Netzwerke nach sich zieht. Das Mitnahmeprinzip zielt auf die langfristige Sicherung des Lebensumfelds und damit die produktive Integration der ansässigen Bevölkerung. So lassen sich vorhandene, lokal spezifische Potenziale und Talente für den Transformationsprozess und die sorgfältige Bewirtschaftung des Raums erschließen und nutzen.



■ 90 Wirkungsgeflecht G – Gostenhof Swing (vereinfachte Darstellung)





# 4 Erfolgsfaktoren und Werkzeuge



## 4.1 Erfolgsfaktoren und Werkzeuge: Einführung

Der Umbau zu einer lebenswerten und nachhaltigen Stadt ist bereits auf Stadtteilebene durch eine Vielzahl von Einflussfaktoren geprägt, die komplex untereinander wirken. Daher ist eine gesamthafte Darstellung aller Faktoren und Wirkungen nicht zielführend. Eine modellhafte Abstraktion hingegen scheitert oft an der Übervereinfachung der Sachlage, welche kritische Aspekte der gegenseitigen Abhängigkeit übersieht.

Betrachtet man hingegen den spezifischen Fall mit konkreten Sachfragen, so lassen sich durchaus handhabbare Teilsysteme und Bausteine isolieren, welche den Transformationsprozess sinnvoll informieren können. Die im Stadtlabor Nürnberger Weststadt entwickelten etwa vierzig ersten Erfolgsfaktoren und Werkzeuge stellen eben solche strategischen Bausteine vor. Sie dienen der Stadt Nürnberg als in Zukunft ergänzbarer Katalog von Referenzen, der zwischen Zukunftsthemen und konkreten Umsetzungsprojekten vermittelt. Insbesondere scheint eine Erweiterung in Themenfelder, welche über die Nürnberger Weststadt hinausreichen, in Zukunft sinnvoll.

### Handhabung und Einsatz des Katalogs

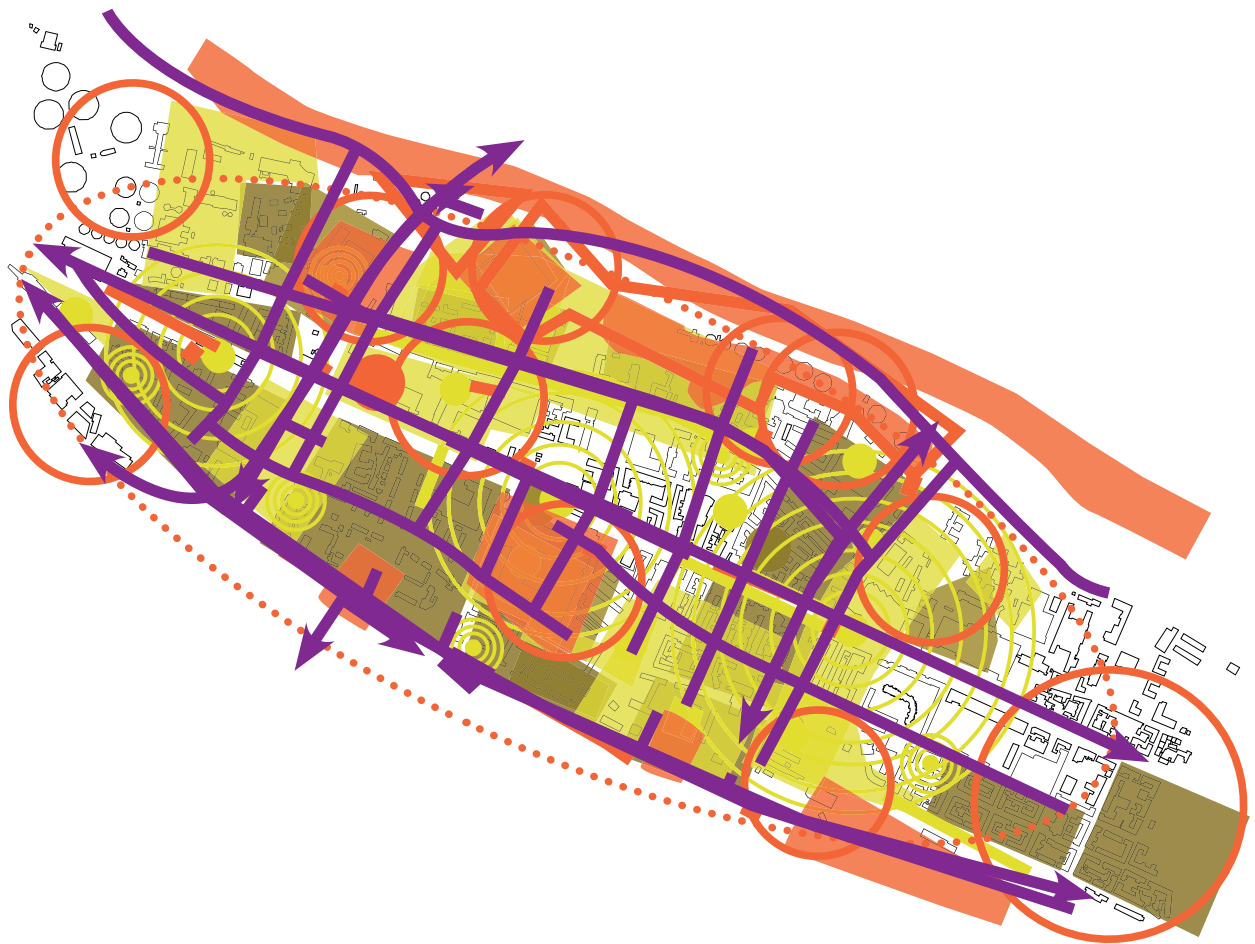
Jedes einseitige Faktenblatt konzentriert sich auf einen Aspekt in der Darstellung seiner Bedeutung für den Stadtumbau generell und im Kontext der Nürnberger Weststadt im Speziellen. Dies erlaubt auch die Nennung von konkreten Handlungsempfehlungen, welche allerdings nur bedingt auf andere Standorte übertragbar sind. Weiterhin wird die synergetische Interaktion mit anderen Erfolgsfaktoren sowie die Relevanz in den unterschiedlichen Zukunftsvorstellungen thematisiert. Mit Karten werden die Bezugsräume in der Nürnberger Weststadt illustriert. Soweit vorhanden wird ein Hinweis auf Referenzprojekte an anderen Standorten gegeben.

Thematisch ist der Katalog in vier Kategorien gegliedert; Punkte, die ohne verweisende Nummerierung angegeben sind, zeigen weitere mögliche synergetische Potenziale auf, die hier aber nicht explizit erwähnt sind:

- I: Transport- und Mobilitätsinfrastruktur
- II: Ökologische Aspekte, Stadtklima und Ressourcen
- III: Soziologische Aspekte, Akteure und Prozesse
- IV: Räumliche Aspekte, urbane Funktionen und Strukturen

Sollten die Faktenblätter operativ für die Planung erschlossen werden, muss eine Strukturierung des Katalogverzeichnisses entlang von Projekten und Zuständigkeiten entwickelt werden. So trennen die Faktenblätter bislang nicht zwischen Projekten und Einzelthemen. Für den operationellen Einsatz in Stadtentwicklung und -planung ist diese Trennung jedoch wichtig. Ein normativer Prozess, der den gewünschten Entwicklungspfad in der Nürnberger Weststadt festlegen soll, muss Gegenstand der öffentlichen Diskussion in Nürnberg sein.

Das Stadtlabor Nürnberger Weststadt und das vorgelegte Projekt kann allenfalls diese Diskussion fachlich füttern. So ist dieser im Rahmen des Forschungsprojektes entstandene Katalog von Erfolgsfaktoren und Instrumenten als fortschreibbare Bausteinsammlung und noch nicht als konkreter Maßnahmenkatalog für die Nürnberger Weststadt zu begreifen.



## ● 1.1 Länger im Tunnel

### Tieferlegung der U1 an der Station Eberhardshof

Ein funktionaler Umbau zu einem post-industriellen Mischquartier kann nur gelingen, wenn die Vernetzung zwischen den an der Fürther Straße liegenden Bereichen wesentlich verbessert wird. Nur so können die großen zusammenhängenden Flächen zu einem Standortvorteil für neue, wissensintensive Wirtschaftszweige werden. Mit dem Verlegen der U-Bahn unter die Erde wird eine dominante Barriere an einer strategischen Stelle der Fürther Straße abgebaut. Die ehemaligen großflächigen Industrieareale werden besser erschlossen und könnten zu bedeutenden Orten für die Ansiedlung neuer Industrien für die Metropolregion werden.



U-Bahn-Eingang, Nürnberg



Bahndeckel Theresienhöhe, München, Landschaftsarchitekten Topotek 1

#### Relevanz

Zwischen den U-Bahnhöfen Eberhardshof und Muggenhof verläuft die U-Bahn oberirdisch und ist auf einer Länge von 700 m nicht zu überqueren. Aus Sicherheitsgründen ist die Trasse seitlich mit Betonmauerscheiben eingefasst.

Die Verbesserung der Querung der Fürther Straße fördert die Durchlässigkeit zwischen den Quartieren. Mit der Absenkung ergäbe sich eine weitere Passierbarkeit an der Leiblstraße. Auch die Wohnquartiere Eberhardshof und Muggenhof werden besser verknüpft. Die Tieferlegung der U-Bahn kann mit einer Aufwertung der Unterführungen am Bahnhof Eberhardshof einhergehen und somit eine stadtteilverbindende Funktion einnehmen. Die Quartiere um das AEG-Gelände und das Mittelstandszentrum Triumph-Adler können so besser mit dem südlich gelegenen Quelle-Komplex verbunden werden. Die gut erschlossenen Bereiche um die U-Bahn können demzufolge eine neue Zentrumsfunktion einnehmen.

#### Potenzialfläche

700 m der Fürther Straße zwischen der U-Bahn-Haltestelle Eberhardshof und der Brücke der ehemaligen Ringbahn. Der westliche Teil der U1 könnte weiterhin oberirdisch und auf Stützen geführt werden. Eine Rampe würde vom Untergrund direkt auf das Niveau der Hochbahntrasse führen.

#### Akteure

Stadt  
VAG

#### Zeitraum

Ab sofort

#### Grenzwerte

Fahrgastaufkommen

#### Risiken

Finanzierbarkeit  
Keine Fahrzeitverkürzung  
Übergang von U-Bahn zu Hochbahn benötigt Raum

#### Kosten

Ca. 150 Mio. Euro

#### Synergetische Potenziale mit

- Boulevard Fürther Straße
- Querverbindung zur Pegnitz
- Entwicklung des AEG-Areals
- Entwicklung des Quelle-Areals
- Aktivierung der Erdgeschosszone

#### Relevant für Zukunftsvorstellungen

II Knowledge Economies Hub





## ● 1.2 Die Schienen queren

Die U1 wird zur Stadtbahn und kann ebenerdig gequert werden

Der oberirdisch verlaufende Streckenabschnitt der U-Bahnlinie 1 auf der Fürther Straße lässt sich zu einer modernen Stadtbahn umbauen. Damit wird ein ebenerdiges Queren der Gleise ermöglicht und die Fürther Straße kann als städtischer Boulevard ausgebaut werden. Die Schutzmauern entlang der U-Bahn-Trasse können zurückgebaut werden und an geeigneter Stelle werden Übergänge für Fußgänger und Fahrradfahrer geschaffen. Die ebenerdige Passierbarkeit der Schienen unterstützt die Ansiedlung von Dienstleistungen, Handel und städtischem Leben auf beiden Seiten der Fürther Straße.



Straßenbahn in Angers



Straßenbahn in Nizza

### Relevanz

In vielen deutschen Großstädten gibt es Bahnsysteme, die nur in den innerstädtischen Abschnitten unter der Erde verlaufen. An Punkten mit weniger Verkehrsaufkommen wird die Trassenführung als klassische Straßenbahn beibehalten, was auch weiterhin ein oberirdisches Kreuzen von Fußgängern, Radfahrern und Pkw-Verkehr erlaubt. Barrieren im Stadtraum lassen sich so vermeiden. Diese Systeme werden als Stadtbahnen bezeichnet. Auch die Fürther Straße könnte von einem solchen System profitieren. Durch das Wegfallen der Trennungslinie kann die Fürther Straße zu einem attraktiven Stadtraum aufgewertet werden. Neue Wegeverbindungen von Norden nach Süden werden genauso möglich wie ein Austausch zwischen den Bewohnern dieser Quartiere. Die derzeit unbesetzten Erdgeschosszonen werden besser besucht und können zu Geschäftsflächen aufgewertet werden, die das Straßenleben und die Sicherheit auf der Fürther Straße erhöhen. Aus Sicherheitsgründen müsste sich die Stromversorgung der U-Bahn in diesem Abschnitt ändern. Die bodennahe Stromschiene müsste durch eine Oberleitung oder ein anderes Antriebsmittel wie z. B. Batteriebetrieb ersetzt werden.



### Potenzialfläche

Passierbarkeit der Fürther Straße zwischen Station Muggenhof und Eberhardshof.

### Technologien

Teilbereich mit Batteriebetrieb

Wechsel zwischen Stromschienen- und Oberleitungsbetrieb

### Akteure

Stadt  
VAG

### Zeitraum

2 Jahre

### Risiken

Verkehrssicherheit der Passanten beim Überqueren der Bahn

Kosten für Umrüstung der Fahrzeuge auf zusätzlichen Batteriebetrieb oder Stromabnehmer für den dauerhaften Betrieb

Präzedenzfall für Deutschland müsste geschaffen werden: Kreuzung einer U-Bahn-Strecke und damit Aufgabe der vollständigen Unabhängigkeit

### Kosten

Ca. 5 Mio. Euro für Streckenumbau

Wenn notwendig: ca. 15 Mio. Euro für den Umbau der Fahrzeuge

### Synergetische Potenziale mit

- Boulevard Fürther Straße
- Querverbindung zur Pegnitz
- Entwicklung des AEG-Areals
- Entwicklung des Quelle-Areals

### Relevant für Zukunftsvorstellung

- I Managed Care
- III Subsistence Economy

## ● 1.3 Mit Schwung nach Süden

### Radfahrerfreundlicher Umbau des Leiblstegs

Der Leiblsteg, eine der wenigen Möglichkeiten den Frankenschnellweg zu queren, wird derart umgebaut, dass er durch eine geringere Steigung auch für Radfahrer benutzbar wird. Ein Schwenk der nördlichen Brückenrampe in Richtung Quelle-Areal trägt zur Revitalisierung des Geländes bei. Die Etablierung eines Stadtteilzentrums bei Quelle und die Aktivierung des historischen Dorfes Eberhardshof werden so unterstützt. Durch eine ansprechende architektonische Gestaltung der neuen Brücke wird auf die Wegeverbindung aufmerksam gemacht und der südliche Teil der Nürnberger Weststadt insgesamt aufgewertet.



Fußgängerbrücke Auckland



Park unter dem Leiblsteg

#### Relevanz

Übergeordnete Radwege- und Landschaftsverbindungen helfen, die räumliche Isolierung und Eingrenzung von Muggenhof, Eberhardshof und Doos aufzubrechen. Eine Radwegeverbindung über den Leiblsteg hilft, den gesamten Stadtteil mit den Gebieten südlich des Frankenschnellwegs zu verbinden.

Mit einer Erweiterung nach Norden kann eine durchgehende Achse zu den Erholungsräumen Pegnitztal und Westpark geschaffen werden.

#### Potenzialfläche

Am jetzigen Standort.

#### Mehrwert

Reduzierung des Trennungseffekts des Frankenschnellwegs

Erhöhung der Nahmobilität und insbesondere des Radverkehrs

Gestalterische Aufwertung des Südtails der Nürnberger Weststadt

#### Akteure

Stadt  
Nachlassverwalter Quelle  
Sonstige Eigentümer

#### Grenzwerte

Kosten der Brücke

#### Risiken

Notwendige Flächen könnten nicht akquiriert werden

#### Kosten

Ca. 5 Mio Euro

#### Synergetische Potenziale mit

- I.7 S-Bahnhof Nürnberger Weststadt
- I.10 Linearpark

#### Relevant in Zukunftsvorstellung

I Managed Care  
III Subsistence Economy





## ● 1.4 Ring-Tram

### Verlängerung der Tramlinie 6 in die Weststadt

Die Straßenbahnlinie 6 wird von ihrem bisherigen Endpunkt am Westfriedhof auf der nördlichen Pegnitzseite über die Theodor-Heuss-Brücke und die Maximilianstraße in die Nürnberger Weststadt und in die südlichen Stadtquartiere verlängert. Im weiteren Verlauf endet sie am U-Bahnhof Gustav-Adolf-Straße.

Durch die Tram-Verbindung entsteht im ÖPNV eine leistungsfähige, tangentielle Verbindung entlang der wichtigen Verkehrsachse des Nürnberger Rings. Die Trambahn kann das Verkehrsaufkommen hier entlasten und zu einem nachhaltigen Verkehrssystem beitragen.



Trambahn des Maréchaux, Paris



Porte des Lilas, Paris, Architekt Grumbach et associés

#### Relevanz

Eine Tram entlang des Nürnberger Rings könnte das starke Verkehrsaufkommen von Pkws reduzieren und die Geschäftsstandorte entlang des Rings mit einem nachhaltigen, energiesparenden Verkehrssystem zusätzlich erschließen.

#### Potenzialfläche

Nürnberger Ring zwischen Theodor-Heuss-Brücke und Frankenschnellweg mit einer Haltestelle an der Maximilianstraße.

#### Mehrwert

Stärkung der Zentralität an der Kreuzung Maximilianstraße/Fürther Straße

Direkte ÖPNV-Verbindung der Stadtteile ohne Umweg über das Stadtzentrum

Umbau und Aktivierung des bisherigen Straßenraums entlang der Ringstraße (Boulevard) mit der Straßenbahn als belebendem Element

Reduzierung des Kfz-Aufkommens auf der Ringstraße

#### Akteure

Stadt  
VAG

#### Zeitraum

5 Jahre

#### Grenzwerte

Zu erwartende Fahrgastnachfrage

#### Risiken

Reduzierung der Straßenkapazität für den Kfz-Verkehr

#### Kosten

Ca. 60 Mio. Euro (Streckenbau + Fahrzeuge)

#### Synergetische Potenziale mit

- 1.7 S-Bahnhof Nürnberger Weststadt
- Boulevard Fürther Straße

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

- I Managed Care
- III Subsistence Economy





## ● 1.5 Ring nach Fürth

### Verlängerung der Gräfenbergbahn nach Fürth

Die Regionalbahnlinie nach Gräfenberg wird von ihrem bisherigen Endpunkt in Nürnberg Nordost auf der ehemaligen Ringbahn nach Fürth verlängert. Ein zusätzlicher Haltepunkt in der Weststadt könnte auch einen Nutzen für die Stadtteilentwicklung ergeben, insbesondere im Bereich Doos, Muggenhof und Eberhardshof.



Hochbahn Hamburg



Bahnhof Landungsbrücken, Hamburger U-Bahn

#### Relevanz

Die Bahnstrecke der ehemaligen Nürnberger Ringbahn durchquert die Nürnberger Weststadt in Höhe der Bezirksgrenze Muggenhof/Eberhardshof. Sie weist für das Gebiet keine verkehrliche Funktion auf. Da eine Anbindung an den Nürnberger Hauptbahnhof seit dem partiellen Abbau der Ringbahn nicht mehr existiert, wird sie derzeit für die Zuführung der Fahrzeuge der Regionalbahnlinie 21 (Gräfenbergbahn) von Fürth aus genutzt.

Im Rahmen des Nahverkehrsentwicklungsplans 2025 wird überlegt, die Strecke für den Personenverkehr über den Nordostbahnhof hinaus nach Fürth zu verlängern und dort an die Bahnstrecke nach Cadolzburg anzuschließen. Der verkehrliche Nutzen dieses Projekts ist nach einer Vorstudie erbracht.

#### Potenzialfläche

Qualifikation am bestehenden Standort ergänzt durch neuen Haltepunkt im Bereich des Heizkraftwerks Doos.

#### Mehrwert

Einbindung der Nürnberger Weststadt in den Regionalverkehr mit der Entstehung eines zusätzlichen Haltepunkts

Neuer Haltepunkt könnte als urbaner Katalysator für die Nürnberger Weststadt wirken  
Fahrzeitverkürzung zwischen Nürnberg, Nordostbahnhof und Fürth

Leistungsfähige Direktverbindung, die zu Fahrzeitverkürzungen im ÖPNV führt

#### Akteure

Stadt  
Deutsche Bahn  
VAG

#### Zeitraumen

5 Jahre

#### Grenzwerte

Fahrgastaufkommen muss mindestens 1.000 Reisende pro Tag betragen

#### Risiken

Schwierige Verknüpfung mit dem U-Bahnhof Muggenhof

#### Kosten

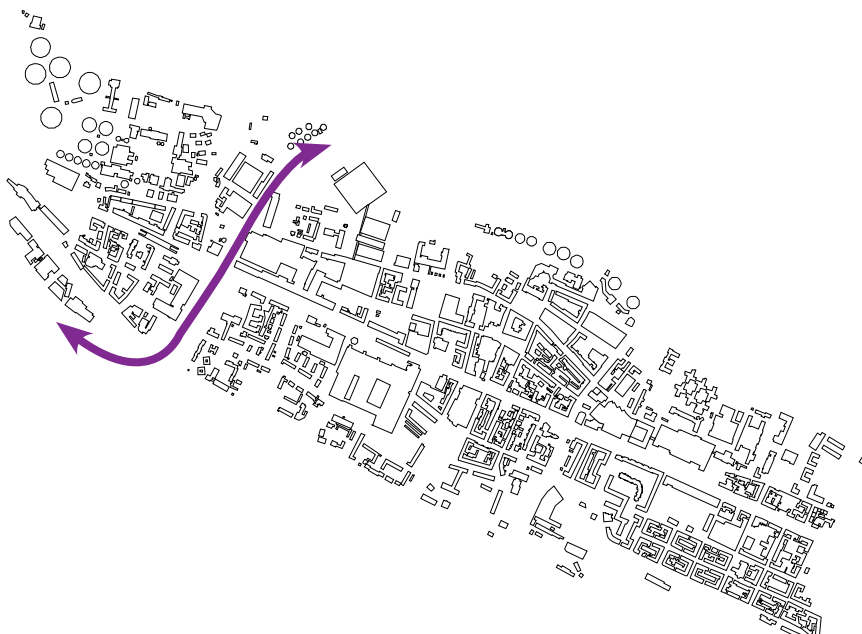
Ca. 20 Mio. Euro (laut Zeitungsbericht)

#### Synergetische Potenziale mit

- I.7 S-Bahnhof Nürnberger Weststadt
- I.10 Linearpark

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

- I Managed Care
- III Subsistence Economy



## ● 1.6 Radeln auf der Trasse

### Radwanderweg auf der ehemaligen Ringbahn

Eine Rad- und Fußgänger Verbindung auf der Bahntrasse zwischen Eberhardshof und Doos sorgt für eine Nord-Süd-Durchwegung durch die Nürnberger Weststadt. Im größeren Zusammenhang wäre eine Anbindung des Stadtteils südlich des Frankenschnellwegs und eine Verbindung in den Norden möglich.



Fahrradweg Pesaro, Italien



Fahrradautobahn Dänemark (Super-Radweg)



Highline, New York

#### Relevanz

Der Südteil des Stadtbezirks liegt zwischen den stark ausgeprägten Grenzen des Frankenschnellwegs und der Fürther Straße. Diese teilweise unüberwindbaren Barrieren beeinträchtigen die fußläufige Verbindung in angrenzende Bereiche: So wurden bei einer Verkehrszählung 2011 über den ganzen Tag hin im Bereich der Wandererstraße und der westlichen Adam-Klein-Straße überhaupt keine (!) Fahrräder gezählt.

Ein Ausbau der Nahmobilität in Nord-Süd- sowie Ost-West-Richtung kann der Verinselung der Quartiere entgegenwirken und die nachhaltige Entwicklung des Stadtteils langfristig unterstützen.

#### Potenzialfläche

Auf und entlang der Trasse der ehemaligen Ringbahn zwischen Eberhardshof und Doos. Die Fürther Straße müsste mit einer Brücke überquert werden, neben dem AEG-Areal kann die Fahrradbahn dann ebenerdig verlaufen.

#### Mehrwert

Bessere Nord-Süd-Vernetzung  
 Übergeordnete Anbindung der Nürnberger Weststadt in das Nürnberger Stadtgefüge  
 Aktivierung eines räumlich interessanten, bisher wenig wahrgenommenen Raums  
 Erhöhte Lage ermöglicht neue Sicht  
 Förderung des Mobilitätstrends Fahrrad

#### Akteure

Stadt  
 Deutsche Bahn

#### Risiken

Idee steht in Konkurrenz zur geplanten Verlängerung der Gräfenbergbahn nach Fürth: Die Brücke über den Frankenschnellweg wurde zurückgebaut und müsste ersetzt werden.

#### Kosten

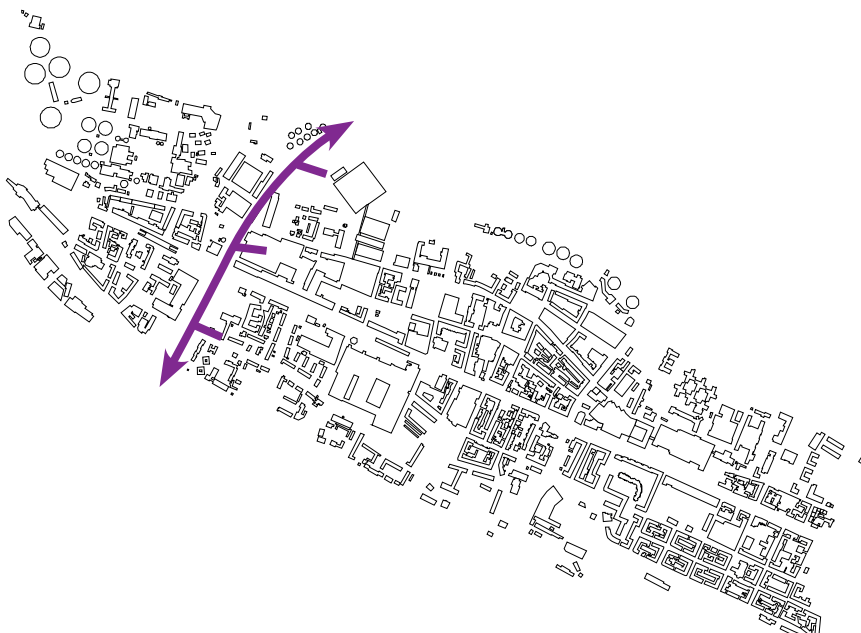
Ca. 2,5 Mio. Euro (ohne Brücke)

#### Synergetische Potenziale mit

- Erschließung neuer Wohnformen
- Anbindung an die Pegnitzauen
- Erschließung von Freiflächen
- Aufwertung von Flächen an der Trasse
- Aufwertung Standort AEG Nord

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

- I Managed Care
- II Knowledge Economies Hub





## ● 1.7 S-Bahnhof Nürnberger Weststadt

### Neuer Haltepunkt auf der bestehenden S-Bahn-Strecke

Südlich des Quelle-Areals wird ein neuer Haltepunkt „Nürnberger Weststadt“ auf der bestehenden S-Bahnstrecke realisiert. Die Nürnberger Weststadt wird dadurch besser an das regionale Schienennetz angebunden. Die vielen leerstehenden Areale im Quartier Eberhardshof können einfacher von Süden her erschlossen werden. Der S-Bahnhof wird Fokuspunkt für die neue Entwicklung und Verdichtung des Gebiets. Ein gemischtes Wohn- und Gewerbegebiet um Quelle hat somit großes Potenzial.



S-Bahn-Trasse, Nürnberg



Loop-City-Planung, Bjarkes Ingels

#### Relevanz

Das Nürnberger S-Bahnnetz ist für einige Stadtteile im Südwesten und -osten die attraktivste und direkteste Anbindung an das Stadtzentrum. Lediglich die Strecke der Linie S1 nach Erlangen und Bamberg im Nordwesten hat nur eine Haltestelle zwischen dem Hauptbahnhof Nürnberg und der Nachbarstadt Fürth.

Die Nürnberger Weststadt wird von der S1 nur tangiert.

Die zukünftige Entwicklung des Stadtteils könnte von einem Haltepunkt „Nürnberger Weststadt“ auf Höhe des ehemaligen Quelle-Areals profitieren.

#### Potenzialfläche

Eine mögliche Fläche ist die S-Bahnstrecke Nürnberg – Erlangen südlich des Quelle-Areals. Der neue Haltepunkt könnte südlich des historischen Eberhardshofes eingerichtet werden.

#### Mehrwert

Der S-Bahnhof als urbaner Katalysator für die Nürnberger Weststadt

Neue Nutzungen und Versorgungsstrukturen um die S-Bahnhaltestelle

Aktivierung des Quelle-Areals

Aktivierung der bisher brachliegenden Flächen südlich des Quelle-Areals

Erhöhter Anteil an öffentlichem Verkehr

#### Akteure

Stadt  
Deutsche Bahn

#### Grenzwerte

Kapazität der Bahnstrecke  
Fahrgastpotenzial

#### Risiken

Betriebskonzept der Deutschen Bahn  
Kapazität der Bahnstrecke

#### Kosten

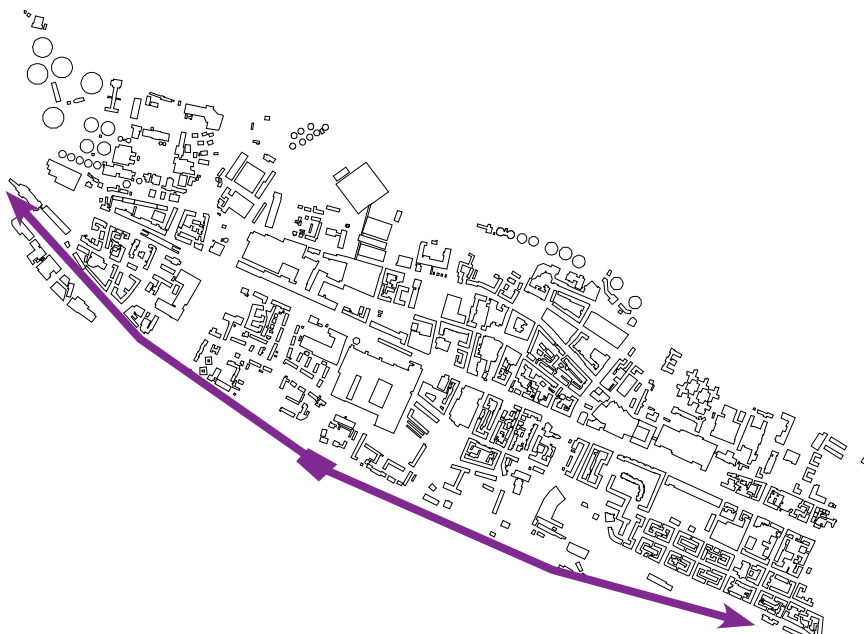
10 Mio. Euro

#### Synergetische Potenziale mit

- I.3 Mit Schwung nach Süden
- I.10 Linearpark
- Entwicklung Quelle-Areal

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

II Knowledge Economies Hub





## ● 1.8 Erreichbarkeitsplanung

### Vernetzung auf allen Ebenen

Erreichbarkeit gilt als Perspektive für die integrierte Planung von Raum und Verkehr. Raumstruktur und Verkehr sind durch die Wechselwirkungen des Mobilitätsverhaltens miteinander verbunden. Langfristig entwickelt sich die Stadtstruktur in Abhängigkeit von der Erreichbarkeit der Standorte. Erreichbarkeit ist ein aktives Schlüsselement in den Wechselwirkungen und Prozessen von Siedlung und Verkehr, die über die weitere Entwicklung der Stadtstruktur entscheiden. In Zukunft wird sich der Einfluss der Erreichbarkeit auf die Prozesse der Stadt- und Verkehrsplanung aufgrund von steigenden Transport- und Energiekosten voraussichtlich deutlich erhöhen. Die Erreichbarkeitsplanung hat damit ein erhebliches Potenzial für eine zukunftsfähige Planung und Umsetzung nachhaltiger Städte.



Fahrradfahrer, Nürnberger Weststadt

#### Relevanz

Die Nürnberger Weststadt ist heute sehr stark vom motorisierten Verkehr geprägt. Nur ein Viertel der Wege wird hier zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt. Deshalb besteht dringender Handlungsbedarf auf den Ebenen Vernetzung bestehender Verkehrsträger, Nutzungsstruktur und aktives Verkehrsnachfrage-management. Bausteine einer strategischen Planung beziehen sich darauf, die Erreichbarkeit zu verbessern. Hierfür sind Verkehrsangebotsplanung, Raumstrukturplanung und Verkehrsnachfragemanagement nötig.

Die Erreichbarkeitsplanung hat die Zeile, die Mobilität im Sinne von Teilnehmchancen zu sichern, den Austausch und die Integration zu erhöhen und die wirtschaftliche Entwicklung zu fördern. Zudem hilft sie, Verkehr zu vermeiden, zu verlagern und verträglich abzuwickeln.

#### Akteure

Öffentliche Hand

#### Zeitraumen

Ab sofort  
Langfristige Planung

#### Risiken

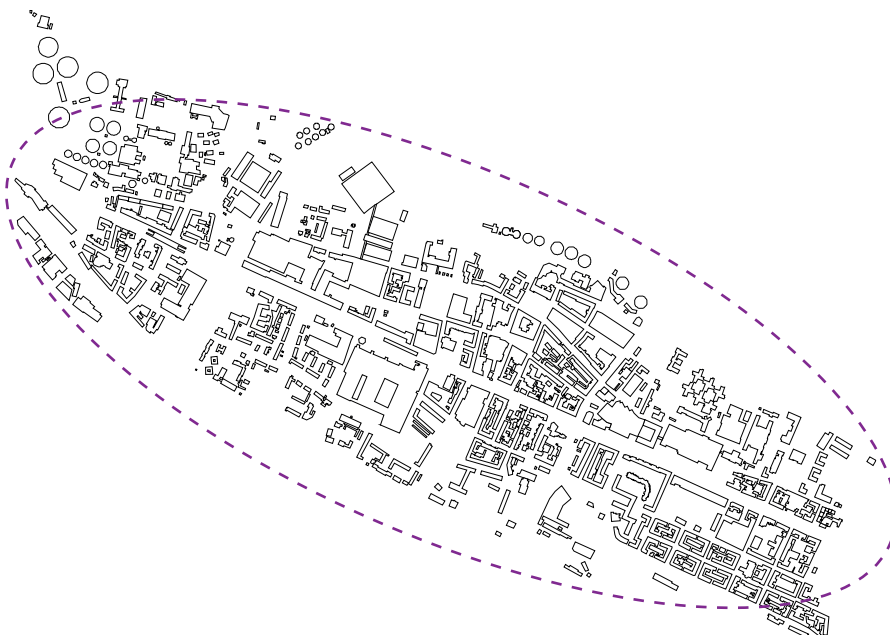
Langfristige Festlegung durch Anpassung der Infrastruktur

#### Kosten

Projektabhängig

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

I Managed Care  
II Knowledge Economies Hub  
III Subsistence Economies



## ● 1.9 Pilotprojekt Nahmobilität

### Autofreie Quartiere zur Verbesserung der Lebensqualität

Auf dem ehemaligen AEG-Areal und dem angrenzenden Umfeld wird ein Pilotprojekt zur beispielhaften Förderung der Nahmobilität initiiert. Dabei wird der gesamte Bereich um die Muggenhofer Straße als autofreies Quartier deklariert, das auch von den Anwohnern nicht befahren werden darf. So wird unnötiger motorisierter Verkehr vermieden. Durch die hohe Aufenthaltsqualität und die Vielzahl von Aktivitäten vor Ort gewinnen der Campus und der Arbeitsplatzstandort Nürnberger Weststadt insgesamt erheblich an Bedeutung, was sich auch positiv in der lokalen Ökonomie niederschlägt.



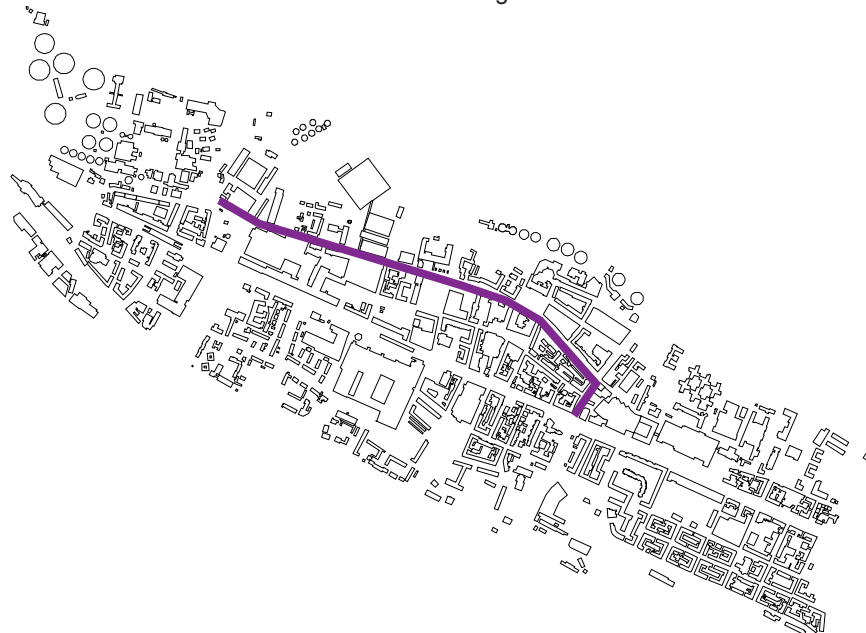
Muggenhofer Straße, vorher



Studentische Arbeit: Umgestaltung des Areals um die Muggenhofer Straße, nachher

#### Relevanz

In der Nürnberger Weststadt zeigt sich eine Dominanz des motorisierten Verkehrs gegenüber dem Rad- und Fußverkehr. Anders als an den Hauptverkehrsstraßen ist das Verkehrsaufkommen innerhalb der Quartiere jedoch außerordentlich gering, hier gibt es enorme Defizite im Bereich der Nahmobilität und der Qualität der öffentlichen Räume. An den parallel zur Fürther Straße liegenden Quartiersstraßen Muggenhofer Straße und Wandererstraße kann die bisher vernachlässigte Nahmobilität zu Fuß und mit dem Fahrrad gefördert werden und den Stadtteil aufwerten. Parkflächen können gänzlich entfernt und in einem zentralen Parkhaus konzentriert werden. Die Fuß- und Radweganbindung zur U-Bahn auf der Fürther Straße wird durch gezielte Öffnungen in der bestehenden Gebäudestruktur verbessert und deutlich beschildert. Anstelle einer klassischen Straßenraumaufteilung entstehen gemeinsam genutzte Flächen für Fußgänger und Fahrradfahrer, die durch neue Grünflächen aufgewertet werden. Weitere Flächen werden als Wohnstandorte entwickelt und mit Dienstleistungen und Nutzungen wie Einkaufen und Gastronomie zu einem städtischen Mischgebiet erweitert.



#### Potenzialfläche

Mögliche Flächen sind das ehemalige AEG-Areal um die Muggenhofer Straße mit den Gebietsgrenzen Ringbahn im Westen, Pegnitz im Norden, Raabstraße im Osten und Fürther Straße im Süden. Ein vergleichbares Konzept ließe sich für das Quartier an der Wandererstraße entwickeln.

#### Mehrwert

Erhöhung des Nahmobilitätsanteils  
 Vorbildcharakter für das komplette Untersuchungsgebiet und die Gesamtstadt  
 Positive Effekte auf die lokale Ökonomie  
 Synergien zwischen Verkehrsplanung, Wohnstandort und Gewerbeentwicklung  
 Erhöhung der Verkehrssicherheit  
 Reduzierung von Lärm-, Luftschadstoff- und CO<sub>2</sub>-Emissionen

#### Akteure

Stadt  
 MIB AG  
 Sonstige Eigentümer  
 Bewohner  
 Nutzer

#### Synergetische Potenziale mit

- Lokale Ökonomie
- Qualität öffentlicher Raum
- Quartiersidentitäten
- IV.3 Shared Space: Muggenhof

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

- I Managed Care
- II Knowledge Economies Hub
- III Subsistence Economies

## ● 1.10 Linearpark

### Verknüpfung von Grünflächen entlang der DB-Schallschutzwand

Unmittelbar angrenzend an die Bahntrasse im Süden der Nürnberger Weststadt wird eine Fußgänger- und Radverbindung geschaffen. Diese verbindet Grünflächen wie Park, Pappelallee, Stadtgarten, Kleingärten zu einem durchgängigen linearen Park. Mit dieser Maßnahme wird den dringlichsten Problemen in der Nürnberger Weststadt begegnet: der mangelnden Verbindung der einzelnen Stadtgebietsteile untereinander und dem geringen Rad- und Fußverkehr. Ziel ist die Vernetzung von kleinteiligen Freiräumen zu einem zusammenhängenden Erholungsraum. Der Grün- und Fahrradstreifen entlang des Bahnzaunes adressiert das Grünflächendefizit insbesondere in den Quartieren südlich der Fürther Straße.



S-Bahn- und DB-Trasse Nürnberg



Sportification, Complicen Planungsbüro, Halle



Skater Bowl, Zentrale Bahnflächen, München

#### Relevanz

Den Erholungsräumen in einer Stadt kommt eine herausgehobene Bedeutung zu: Sie sind Anknüpfungspunkte für die Quartiersidentität und wichtige Verteiler im Fuß- und Radwegenetz. Den Bewohnern der Weststadt soll es möglich sein, ihren Stadtteil als Fußgänger und Radfahrer auf gefahrlose und angenehme Weise zu nutzen und zu durchqueren. Das Wegenetz soll insbesondere die Wohnquartiere (mit Schulen und Kindergärten) und bestehende Erholungsräume verbinden, aber auch die Anbindung benachbarter Stadtteile sowie eine Anbindung an den ÖPNV gewährleisten.

#### Potenzialfläche

Entlang des südlichen Randes der Nürnberger Weststadt an den S-Bahn-Gleisen.

#### Mehrwert

Die drei stark getrennten Bereiche Gostenhof, Eberhardshof und Doos werden verbunden

Direkte, attraktive Wegeverbindung im Fuß- und Radverkehr

Brachliegende Flächen an der S-Bahn können aktiviert werden

#### Akteure

Stadt  
Deutsche Bahn  
Grundeigentümer/Bewohner

#### Zeitraum

5 Jahre

#### Grenzwerte

Brücke über den Frankenschnellweg

#### Risiken

Eigentums- und Platzverhältnisse im Westabschnitt

#### Synergetische Potenziale mit

- I.7 S-Bahnhof Nürnberger Weststadt
- Umstrukturierung des Versorgungsbereichs in Doos
- Lokale Vernetzung
- III.1 Take your Space
- Freiraumqualität

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

- I Managed Care
- II Knowledge Economies Hub
- III Subsistence Economy





## ● 1.11 Fußgängerisierung

### Ertüchtigung des Stadtraums für Fußgänger

„Pedestrianisation“, das heißt die Ertüchtigung des städtischen Raums für den Fußgänger, steht im Vordergrund vieler Studien zur Zukunftsfähigkeit der Stadt. Die europäische Stadt als Form des Zusammenlebens und Organisationsprinzip des Raumes funktioniert nur, wenn sie auf die Logik des Fußgängerverkehrs baut. Diese Diskussion verweist auf die gesellschaftliche Integrationskraft des öffentlichen Raumes, den alle sozialen Gruppen betreten. Zudem geht es um die soziale Kontrolle des Freiraums, die Verantwortung für seinen Erhalt und die Ansiedlung von Angeboten wie kleinen Läden und Gaststätten, welche wiederum die soziale Kohäsion im Quartier stärken. Fußgänger sind damit der Schlüssel zur Urbanität und zum Erfolg des Stadtbbaus.



Fußgänger in der Nürnberger Weststadt



Fußgänger in der Nürnberger Weststadt

#### Relevanz

Hinsichtlich der Attraktivität und Funktionalität der öffentlichen Räume für Fußgänger lassen sich in der Nürnberger Weststadt auf allen Maßstabsebenen viele Defizite feststellen. Hierbei sind kleinräumliche Mängel wie Barrieren und Engstellen genauso relevant wie im Großräumlichen die Fragen der Durchlässigkeit der Stadtstruktur, der Distanzen und vor allem der Lage von Versorgungs- oder Freizeitangeboten, welche sich inkohärent zu den kritischen Zentralitäten des Fußgängerverkehrs in Quartierszentren und an den Umschlagpunkten des öffentlichen Verkehrs verhalten.

#### Potenzialfläche

Umfassender Raumbezug: Besonders interessant wäre die Fürther Straße, zwischen U-Bahn/Muggenhofer Straße und Eberhardshof.

#### Mehrwert

Beseitigung von kleinräumlichen Barrieren und Engstellen, z.B. durch Qualifizierung von Übergängen, Verbreiterung von Bürgersteigen

Überwindung von großräumlichen Barrieren, z.B. Ringbahn oder U-Bahn und die Qualifikation von bestehenden Unter- und Überführungen, z.B. Leiblsteg

Lokal und regional ausgerichtete Erreichbarkeit in Kombination mit Fußgängerverkehr, nicht motorisiertem Individualverkehr und öffentlichen Verkehrsangeboten

Integration von Fußgängerverkehr und motorisiertem Individualverkehr, z.B. durch intelligente Parklösungen

Konzentration von Erdgeschossnutzungen an fußgängerrelevanten Standorten und strategische Lokalisierung von Servicestandorten

#### Synergetische Potenziale mit

- Mobilität
- Erdgeschossaktivierung
- Wertewandel / Lebensstile
- Haushalt/Wohnen
- Soziale Kohäsion
- III.7 Auf der Erde bleiben
- Freiraumqualität

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

- I Managed Care
- II Knowledge Economies Hub
- III Subsistence Economy



## ● II.1 Schwamm-Parks

### Wasserrückhalt, Versickerung, Abflussminimierung

Abflussminimierung von Niederschlagswasser durch Wasserrückhalt, Ablaufverzögerung, örtliche Versickerung oder Verdunstung kann die Spitzenmengen anfallender Abwässer auch im Mischsystem deutlich minimieren. Bei geeigneten Bodenverhältnissen kann ein Abwasser-Trennsystem ohne separaten Regenwasserkanal realisiert werden. Durch das Verhindern eines schnellen Abtransports von Niederschlagswasser ergeben sich positive Auswirkungen auf das Mikroklima und eine Reduktion des Hitzeinsel-Effekts. Auch die Lebensqualität und die Identifizierung mit dem Ort werden erhöht.



Sponge Park, New York, Dlandstudio



Forum Chriesbach in Dübendorf, EMPA, Architekt: Bob Gysin

#### Relevanz

Kläranlagen müssen bei Starkregen mit einer weitaus größeren Wassermenge zurechtkommen als im Normalbetrieb. In Anbetracht zunehmender Extremwetter und unberechenbarer Niederschläge wird die Pufferung von Spitzen zur Aufrechterhaltung der Leistungsfähigkeit bestehender Infrastrukturen eine Notwendigkeit. Wasserrückhalt, Versickerung vor Ort und Abflussminimierung in verschiedenen technischen Ausführungen leisten dabei einen Beitrag. Werden Dachbegrünung, versickerungsfähige Beläge und Versickerungsmulden zusammen eingesetzt, ist es möglich, bei Grundstücken mit mehr als 50% Überbauungs- und Befestigungsanteil und gering wasserdurchlässigem Baugrund auf einen Regenwasserkanalanschluss zu verzichten. Generell lassen sich dezentrale Maßnahmen kosten- und flächeneffektiver einsetzen als traditionelle Stauraumkanäle und großmaßstäbliche Regenbecken. Zudem unterstützen sie die Freiraumqualität der Nachbarschaft.

#### Potenzialfläche

Auf städtebaulicher Maßstabsebene in sämtlichen Entwicklungsgebieten: auf Gebäudeebene in jedem Neubau in Kombination mit dem Regenwassermanagement vor Ort, in der Sanierung von Straßenzügen und in öffentlichen Parkanlagen.

#### Akteure

Gemeinde  
Stadt  
Bund  
Land  
Ver- und Entsorgungsbetriebe

#### Grenzwerte

Bodenkennwerte  
Versickerungsfähigkeit

#### Risiken

Nicht ausgelastete Kanalsysteme sind teilweise auf die Mehrmengen an Wasser durch Niederschläge angewiesen, um die Funktionsfähigkeit aufrechtzuerhalten

#### Technologie

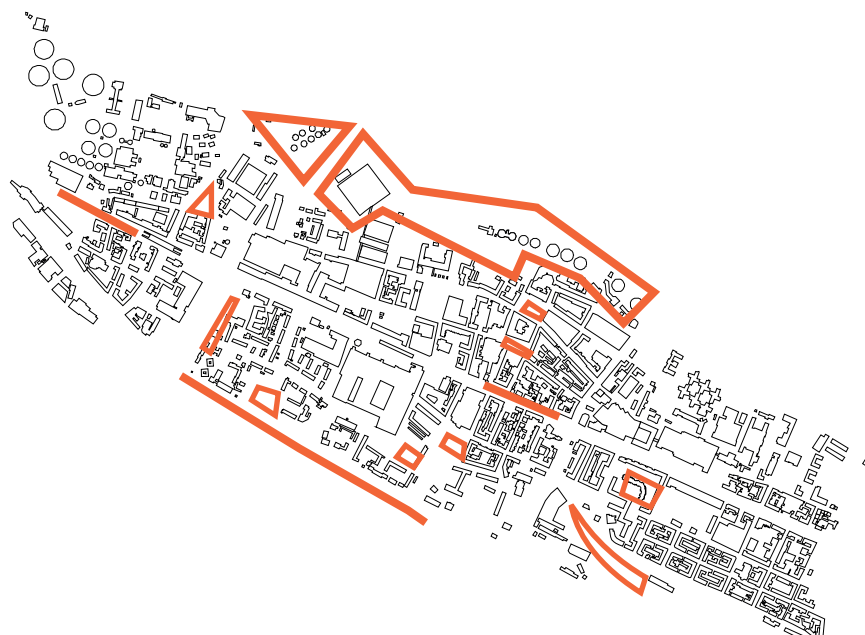
Dachbegrünung  
Zisternensysteme  
Muldenversickerung

#### Synergetische Potenziale mit

- II.2 Water Sensitive Urban Design
- II.5 Mit gutem Beispiel voran
- IV.7 Coole Flächen

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

II Knowledge Economies Hub  
III Subsistence Economy





## ● II.2 Water Sensitive Urban Design

### Wasser in Bewegung

**Water Sensitive Urban Design (WSUD)** ist ein Konzept in Städtebau und Stadtplanung, das Flächennutzungsplanung mit Oberflächenwassermanagement, Landschaftsplanung und Gestaltung verbindet. WSUD bezieht alle Teile des urbanen Wasserkreislaufs ein und zielt auf integrierte Verbesserungen von Stadtgestaltung, Siedlungswasserwirtschaft, Tiefbau und ökonomische Anlagenverwaltung.



Zentral Park, Latz und Partner, Luxemburg



Siedlung Winnenden, Atelier Dreiseitl, Stuttgart

#### Relevanz

WSUD sollte in der Nürnberger Weststadt vier Ziele verfolgen:

Erstens sind die natürlichen Wassersysteme zu schützen und zu verbessern, genauso wie der Oberflächenablauf.

Zweitens ist die Wasserqualität zu schützen, insbesondere auch die der Pegnitz. Drittens sind Abfluss und Abflussspitzen zu reduzieren. Dabei verbinden zahlreiche lokale Speicher Hochwasserschutz mit einer effizienten Flächennutzung durch dezentrale Speicherung – dies steht im Gegensatz zum vorherrschenden Einsatz von großen verzögernden Becken. Der Ansatz verringert den Einsatz großer Infrastrukturen bei Stadtentwicklungsmaßnahmen. Die Anforderungen an stromabwärts gelegene Drainage-Infrastrukturen werden aufgrund der reduzierten Abflussspitzen minimiert, ebenso wie die Entwicklungskosten für die Entwässerung. Dadurch lässt sich auch die Qualität von Flüssen verbessern, was zu einer positiven Quartiersidentität beiträgt.

Viertens ist Wasser als Vermögenswert zu behandeln. Der Wert ist zu steigern, die Entwicklungskosten sind gleichzeitig zu minimieren.

Water Sensitive Urban Design ermöglicht dem Wassersystem besser zu funktionieren und unterstützt die bestehenden Ökosysteme, die vom Wassersystem abhängen.

#### Potenzialfläche

Neue Entwicklungsgebiete

Dezentrale Maßnahmen in öffentlichen Freiflächen

Straßenräume

#### Akteure

Kommunen

Planer

Bauträger

Investoren

Privatleute

#### Technologien

Integrierte Systeme von Wasserrückhalt, Wasserableitung, Wassernutzung

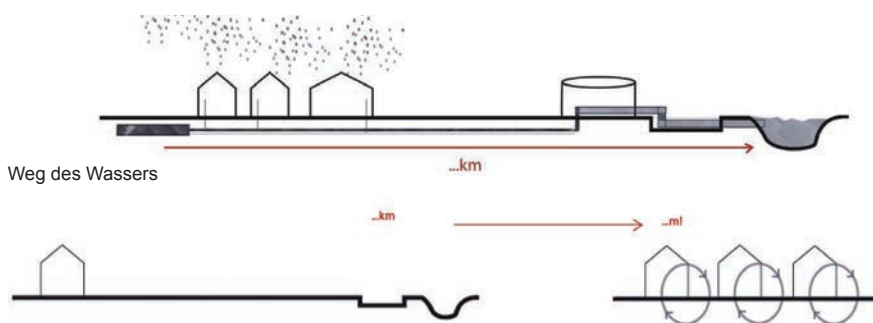
#### Synergetische Potenziale mit

- II.1 Schwamm-Parks
- II.4 Zisternen
- II.5 Mit gutem Beispiel voran
- IV.9 Dachlandschaften

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

II Knowledge Economies Hub

III Subsistence Economy



Von einem regionalen zu einem lokalen Wasseraufbereitungssystem



## ● II.3 Besser getrennt

### Misch- und Trennwassersysteme

In historischen Städten wie Nürnberg überwiegen Mischsysteme, die Regen- und Abwasser aus Haushalt und Industrie so schnell wie möglich in die Kläranlage abführen. Das behandelte und gereinigte Abwasser wird in die Oberflächengewässer abgeleitet. In neuen Wohnsiedlungen werden zunehmend Trennsysteme eingeführt. In einem Trennsystem wird das Regenwasser vom Schmutzwasser separiert und behandelt. Es kann rückgehalten und verwendet, vor Ort versickert oder über ein eigenes Kanalnetz direkt in das Oberflächenwasser eingeleitet werden. Die aufwändige Reinigung von unbelastetem Regenwasser entfällt.



Wohnanlage, Riem, München



Wohnanlage, Riem, München

#### Relevanz

Auch Nürnberg wird mit einem Mischsystem entwässert, allerdings sind 10% des 1431 Kilometer langen Kanalnetzes bereits im Trennsystem ausgeführt. Ein Nachteil von Mischsystemen ist die Verringerung der Reinigungsleistung der Klärwerke bei Niederschlagsereignissen. In Trennsystemen können Mengenschwankungen im Zufluss von Kläranlagen reduziert werden. Dadurch können die Kläranlagen präziser und effizienter arbeiten und ihre Reinigungsleistung kann dauerhaft verbessert werden.

In der Nürnberger Weststadt kann eine Entlastung der Kläranlagen möglicherweise zu einem Rückbau oder einer Umnutzung der Kläranlage 2 an der Pegnitz führen. Dadurch kann ein Zugang zur Pegnitz für die angrenzenden Stadtquartiere hergestellt werden, was zur Erhöhung der Lebensqualität und Identifizierung mit dem Ort beiträgt.

Auch dezentrale Maßnahmen wie Dachbegrünung, Entsiegelung von Flächen oder Versickerung können zur Verringerung des Zuflusses beitragen.

#### Potenzialfläche

In sämtlichen Entwicklungsgebieten: Neubaugebiete, Sanierungsgebiete. Objektplanungen, Straßen, Plätze

#### Akteure

Gemeinde  
Stadt, Land, Bund  
Ver- und Entsorgungsbetriebe

#### Grenzwerte

Bevölkerungsentwicklung  
Bodenkennwerte/Versickerungsfähigkeit

#### Risiken

Nicht ausgelastete Kanalsysteme sind auf Mehrmengen an Niederschlagswasser angewiesen, um Funktionsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit zu erhalten

#### Kosten

Abhängig von Regenwasserbehandlung

#### Technologie

Dezentral: Mulden, Zisternen, Regenwasserrückhalt, Dachbegrünung, versickerungsoffene Beläge.

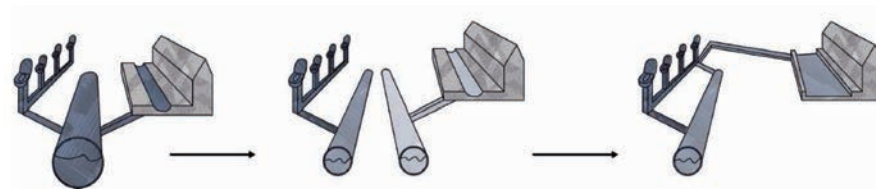
Zentral: getrenntes Regenwasser-Kanal-system, pflanzliche Vorreinigung, Ableitung in Oberflächengewässer

#### Synergetische Potenziale mit

- Regenwasserrückhaltung/Versickerung
- Regenwassernutzung
- II.2 Water Sensitive Urban Design
- II.4 Zisternen
- II.5 Mit gutem Beispiel voran
- IV.8 Meine Straße, mein Garten
- IV.9 Dachlandschaften

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

II Knowledge Economies Hub



Beispiele verschiedener Kanalsysteme

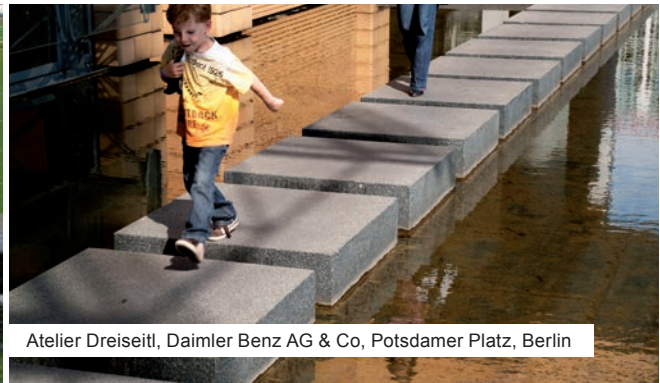
## ● II.4 Zisternen

### Dezentrale Zisternenanlagen für Regenwassersammlung

Regenwasserrückgewinnung bezeichnet das Sammeln und vorübergehende Speichern von Regenwasser zur Gartenbewässerung, für Toilettenspülung oder für Waschmaschinen. Ziel ist die Reduzierung der Trinkwassernachfrage. Richtig gesammelt und gespeichert kann Regenwasser ohne weitere Behandlung wiederverwendet werden. Die Methoden variieren von einfachen Regentonnen im Garten bis zu komplizierteren Speichersystemen. In gemäßigten Klimazonen sind trotz regelmäßiger Regenfälle die meisten Dächer zu klein, um die Nachfrage vollständig zu decken. Allerdings können Regenwasserzisternen mit Grauwasser-systemen gekoppelt werden, um ein robustes Wasser-Recycling-System zu schaffen.



Atelier Dreiseitl, Daimler Benz AG & Co, Potsdamer Platz, Berlin



Atelier Dreiseitl, Daimler Benz AG & Co, Potsdamer Platz, Berlin

#### Relevanz

Trinkwasserschutz hat in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. Die Möglichkeiten der Grauwasser-Wiederverwendung z. B. durch wassersparende Armaturen und Toiletten sind jedoch noch wenig ausgereizt. Auch im öffentlichen Raum kann die Speicherung und Verwendung von Niederschlagswasser atmosphärisch und klimatisch angenehme Stadträume hervorbringen. Die Verwendung von Zisternen trägt zur Reduzierung des Trinkwasserverbrauchs bei. Jedoch ist sowohl bei gebäudeinterner als auch bei -externer Verwendung der Primärenergieeinsatz zu prüfen.

#### Potenzialfläche

Wohnhäuser; große Gewerbeanlagen mit großen Dachflächen (AEG/Quelle)

#### Mehrwert

Reduziert den Abfluss von Niederschlagswasser vom Gelände

Reduziert die Anforderungen an die Wasserinfrastruktur

Verringert den Energieaufwand zum Betrieb von Kläranlagen und Kanalisation

#### Akteure

Stadt/Gemeinde in der Bauleitplanung  
Bauträger und Investoren  
Privatleute

#### Grenzwerte

Niederschlagsmenge am Ort  
Wirtschaftliche Überlegungen  
Primärenergieeinsatz

#### Kosten

Abhängig von Komplexität der Maßnahme

#### Technologie

Speicher- und Reinigungssysteme zur Nutzung als Brauchwasser in Gebäuden

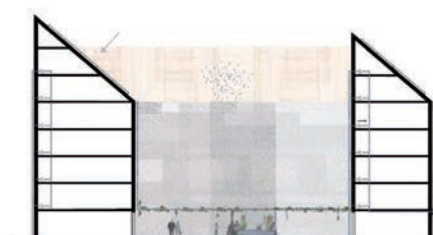
Zweites Rohrsystem für Brauchwasser, parallel zur Trinkwasserversorgung

#### Synergetische Potenziale mit

- II.2 Water Sensitive Urban Design
- II.3 Besser getrennt
- II.5 Mit gutem Beispiel voran
- IV.8 Meine Straße, mein Garten
- IV.9 Dachlandschaften

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

- I Managed Care
- II Knowledge Economies Hub
- III Subsistence Economy



Beispiele von Zisternen

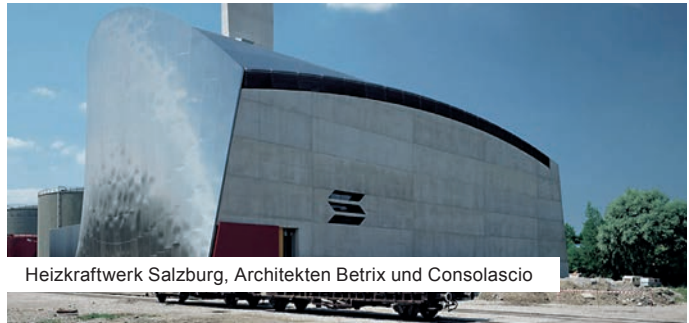
## ● II.5 Mit gutem Beispiel voran

### Sichtbares Klimavorbild Stadt

Der Transformationsprozess in eine lebenswerte, nachhaltige Stadt ist aufwändig. Er verlangt von jedem ein hohes Maß an Bereitschaft: Neue Technologien sind in das Lebensumfeld zu integrieren und auch der eigene Lebensstil ist zu hinterfragen und anzupassen. Indes sind die Erfolge dieses Stadtumbaus nur schwer (be-) greifbar. Sie lassen sich weder kurzfristig und unmittelbar spüren, noch gibt es klare Vorstellungen wie sich die Prozesse langfristig in unserer städtischen Umwelt niederschlagen. Die lebenswerte Stadt braucht neue, qualitative Räume, welche zu Sinnbildern des Umbaus werden. Hier muss die öffentliche Hand in zweierlei Hinsicht ihre Vorbildfunktion wahrnehmen: Erstens muss sie alle ihre Projekte auf das Ziel des nachhaltigen Stadtumbaus ausrichten und konsequent umsetzen. Zweitens muss sie kurzfristig mit mutigen, in hoher gestalterischer Qualität ausgeführten, sichtbaren Demonstrationsprojekten den Umbauprozess verbildlichen.



Kulturzentrum „Südpunkt“, Südstadt Nürnberg



Heizkraftwerk Salzburg, Architekten Betrix und Consolascio

#### Relevanz

In der Nürnberger Weststadt wurden bereits in vorhergehenden Untersuchungen verschiedene Sanierungs- und Qualifikationsnotwendigkeiten identifiziert. Das Spektrum reicht von Freiraumaspekten, über die Einrichtungen sozialer Infrastrukturen und öffentlichen Dienstleistungen, bis hin zu konkreten Fragen wie der erst kürzlich vorgelegten Klärwerkstrategie für die Anlage 2 an der Theodor-Heuss-Brücke. Jedes dieser Projekte, aber auch Projekte im Bereich des gemeinnützigen Wohnungsbaus, können mit Mindestanforderungen hinsichtlich der Qualitätsstandards gekoppelt werden. Zum Teil können Projekte privater Investoren technisch und gestalterisch an die Erreichung dieser Standards gekoppelt werden.

#### Potenzialfläche

Umfassender Raumbezug

#### Mehrwert

Aktive Einbindung von Akteuren, welche die Entwicklung von Standards vorantreiben und neueste Erkenntnisse gemeinsam mit der Stadt Nürnberg in Demonstrationsprojekten umsetzen. Eine entsprechend entwickelte Marke weckt Investoreninteresse

Demonstrationsprojekte mit Mehrwert für Quartiersidentität und Bevölkerung

#### Synergetische Potenziale mit

- II.6 Gebäudehüllen
- II.7 Infozentrum Energie
- Bildung für nachhaltige Entwicklung
- Mitnahme Bevölkerung
- Freiraum
- Zentralitäten

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

- I Managed Care
- II Knowledge Economies Hub
- III Subsistence Economy





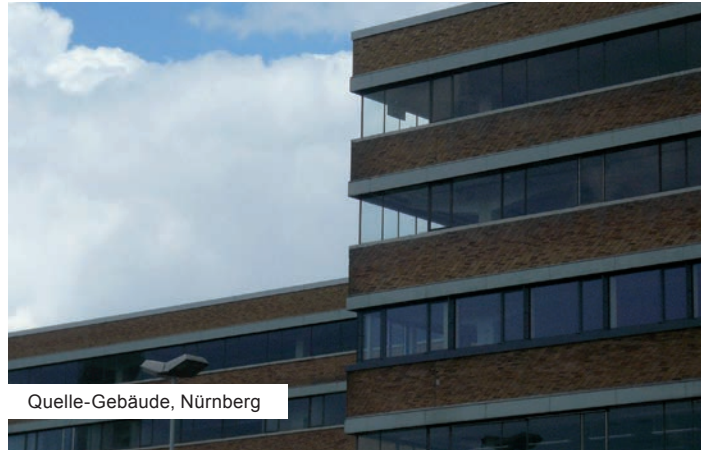
## ● II.6 Gebäudehüllen

### Energie sparen – Behaglichkeit erhöhen

Der Energiebedarf für die Beheizung ist insbesondere bei älteren Gebäuden sehr hoch. Wärmeschutzmaßnahmen wie die Dämmung der obersten Geschossdecke, der Außenwände und die Erneuerung von Fenstern erzeugen ein behagliches Innenraumklima, verringern die Kosten für die Beheizung und tragen zur Verringerung des Energiebedarfs bei. Gerade bei älteren Gebäuden, die mit ihrer Schmuckfassade das Quartier stark prägen, ist jedoch ein behutsames Vorgehen bei der Auswahl der Maßnahmen erforderlich.



Gebäude mit Schmuckfassade in Nürnberg



Quelle-Gebäude, Nürnberg

#### Relevanz

Mehr als 25% des Endenergiebedarfs werden in Deutschland für die Bereitstellung von Raumwärme verwendet. Insbesondere bei älteren Gebäuden, die vor der Einführung der ersten Wärmeschutzverordnung im Jahr 1977 erstellt wurden, geht durch die Außenhülle der Gebäude viel Wärme verloren. Diese Gebäude haben keinen oder nur sehr unzureichenden Schutz gegen den Wärmeverlust. Die Folgen sind Strahlungskälte an den Innenwänden, Zugscheinungen an den Fenstern, ungleichmäßige Verteilung der Raumlufttemperatur und ein hoher Energiebedarf für die Aufrechterhaltung der Raumtemperatur. In der Nürnberger Weststadt stammen mehr als 50% der Flächen in Wohngebäuden aus der Zeit vor dem Jahr 1948 und sogar mehr als 85% der Flächen wurden vor der ersten Wärmeschutzverordnung erstellt. Auch bei den Gebäuden der Baujahre bis 1948 ist durch die behutsame Vorgehensweise unter Erhalt der Schmuckfassaden eine hohe Einsparung an Energie möglich.

#### Potenzialfläche

Alle Wohn- und Nichtwohngebäude, die vor dem Jahr 1977 erstellt wurden und an denen noch keine Wärmeschutzmaßnahmen durchgeführt wurden.

#### Akteure

Gebäudebesitzer

#### Zeiträumen

Ab sofort

#### Risiken

Gefahr von Bauschäden bei nicht aufeinander abgestimmten, singulären Maßnahmen

#### Kosten

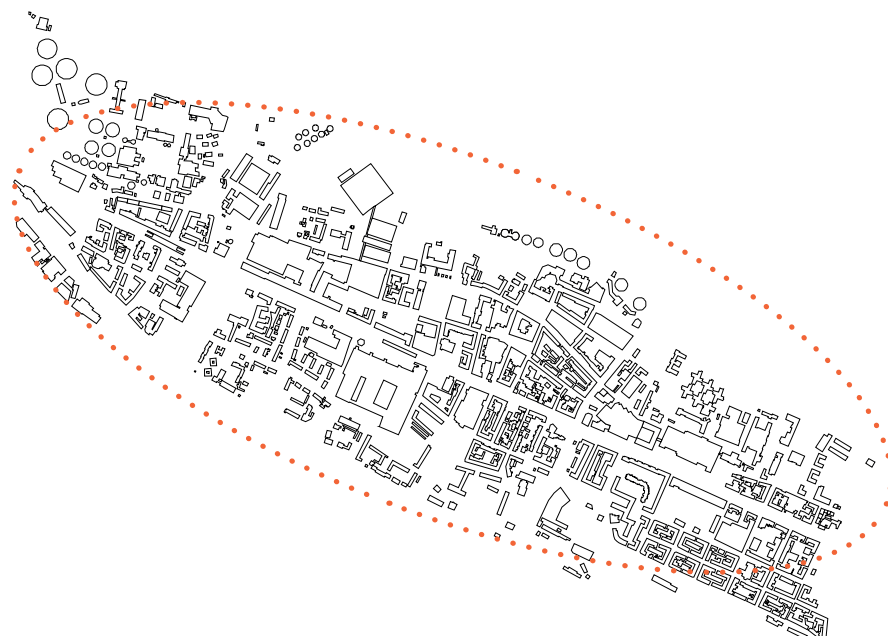
Ca. 20-25% energetisch bedingte Mehrkosten für die energetische Sanierung der Außenhülle, dadurch deutliche Senkung der Heizkosten

#### Synergetische Potenziale mit

- II.7 Infozentrum Energie
- II.9 Baumaterialnutzung
- II.10 Recycling, Upcycling
- III.5 Umbau mit wem?
- IV.9 Dachlandschaften

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

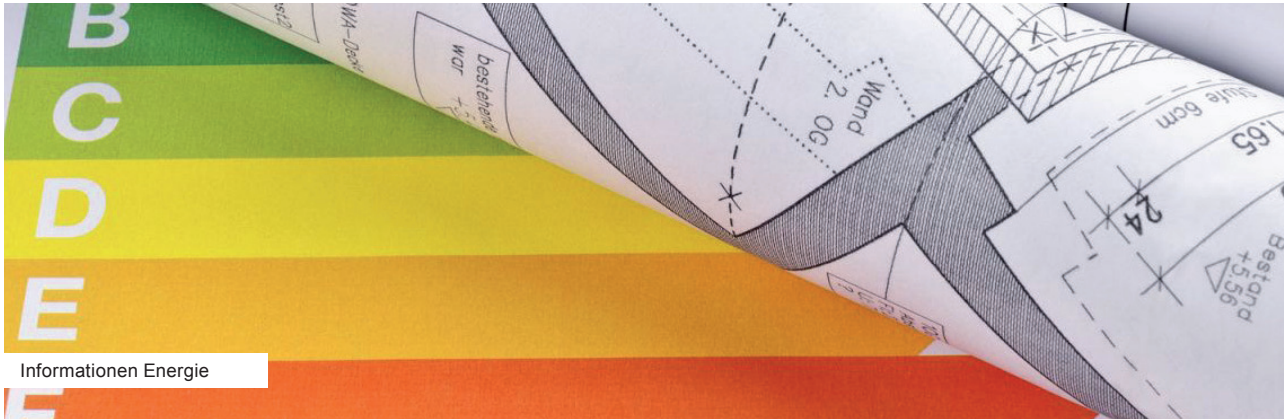
- I Managed Care
- II Knowledge Economies Hub
- III Subsistence Economy



## ● II.7 Infozentrum Energie

Beratung und Information – technologieoffen und unterstützend

Viele Gebäudebesitzer haben Vorbehalte gegenüber einer energetischen Sanierung ihrer Gebäude. Die Gründe hierfür sind vielfältig und reichen von geringem technischem Informationsstand über die fehlende Motivation bis hin zu finanziellen Hemmnissen. Immense Energieeinsparpotenziale gehen damit bei der Sanierung ohne energetische Verbesserung verloren. Beratungsangebote können die Hemmnisse der Akteure entscheidend mindern und Unterstützung bei der Auswahl der richtigen Vorgehensweise und den erforderlichen Maßnahmen bieten.



### Relevanz

Da die meisten Gebäudebesitzer die Einsparmöglichkeiten sowie die positiven Auswirkungen der Gebäudesanierung weit unterschätzen, sind unabhängige und leicht zugängliche Beratungsangebote ein wirksames Instrument, die Immobilienbesitzer zu motivieren und gleichzeitig zum Erreichen der Energieeinsparziele beizutragen. Die aktuellen Anforderungen der Energieeinsparverordnung an die wärmetechnische Verbesserung der Gebäudehülle erwirken meist schon nach wenigen Jahren eine Deckung der Sanierungskosten durch die eingesparten Energiekosten. Ein Informationszentrum vor Ort zur technologieoffenen und unabhängigen Beratung ermöglicht die gezielte Unterstützung der Akteure sowie eine auf das jeweilige Problem ausgerichtete Lösungsfindung.

### Potenzialfläche

Alle Gebäude, die vor dem Jahr 1977 erstellt wurden und an denen noch keine oder geringe Wärmeschutzmaßnahmen durchgeführt wurden. Zentral im Gebiet ist eine Beratungsstelle einzurichten, um eine Anlaufstelle zu bieten, die mit den speziellen Gegebenheiten des Gebäudebestands vertraut ist.

### Akteure

Energieberater  
Vertreter von Fördergebern

### Zeitraum

Ab sofort

### Kosten

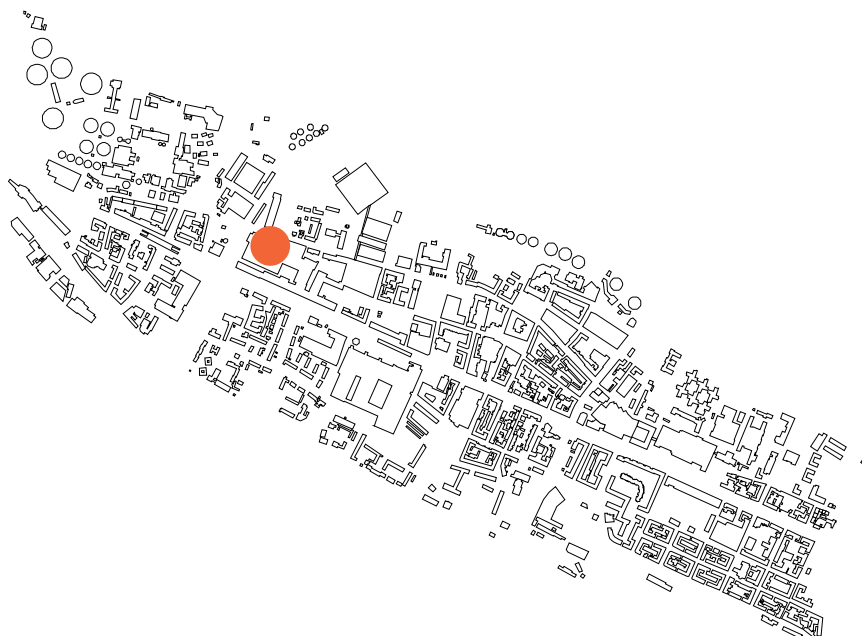
Gering

### Synergetische Potenziale mit

- II.6 Gebäudehüllen
- II.9 Baumaterialnutzung
- II.10 Recycling, Upcycling
- III.5 Umbau mit wem?

### Relevant für Zukunftsvorstellung

- I Managed Care
- II Knowledge Economies Hub
- III Subsistence Economy



## ● 11.8 Umdenken

### Nachhaltige Lebensstile

Die weltweite Klima- und Ressourcensituation erfordert ein Umdenken bei der Wahl der Energieträger und beim Einsatz von Energie. Der heutige Umfang in der Nutzung fossiler Energieträger ist nicht nachhaltig, weder nach ökologischen, noch nach sozialen oder wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Die Herausforderung der Zukunft besteht darin, individuelle Freiheiten mit den Restriktionen einer Welt mit begrenzten Ressourcen in Einklang zu bringen. Grundbedürfnisse wie Nahrung, Gesundheit, Schutz, soziale Integration oder Selbstverwirklichung tragen zur individuellen Zufriedenheit bei. Eine lebenswerte Stadt sollte den Bewohnern die Möglichkeit bieten, diese Bedürfnisse zu erfüllen und auch vielfältige Lebensstile und -entwürfe zuzulassen.



#### Relevanz

Der benötigte Wandel sollte von der Bevölkerung getragen werden und alle Lebensbereiche umfassen. Wohnen ist weitestgehend energie- und emissionsneutral zu gestalten. Besonders eignen sich dafür Null- und Plus-Energiehäuser, sofern die Benutzer ihre Ansprüche an Komfort und Flächenbedarf nicht anheben. Die Mobilität ist so auszulegen, dass der hohe Anteil des motorisierten Individualverkehrs verringert wird. Der ÖPNV sollte erhalten bleiben und für mittlere und längere Wege ausgebaut werden. Fuß- und Radverkehr sind zu stärken. Es bedarf eines Umdenkens in der Bevölkerung: Naherholung ist gegenüber Fernreisen zu bevorzugen. Die Ernährung sollte fleischreduziert, saisonal und regional sein.

#### Potenzialfläche

Die Veränderung zu einem nachhaltigen Lebensstil lässt sich in jedem Haushalt sowie Gewerbe- oder Industriebetrieb sowie in Verwaltungen umsetzen.

#### Akteure

Bewohner  
Stadt

#### Zeitraum

Ab sofort

#### Kosten

Projektabhängig

#### Technologie

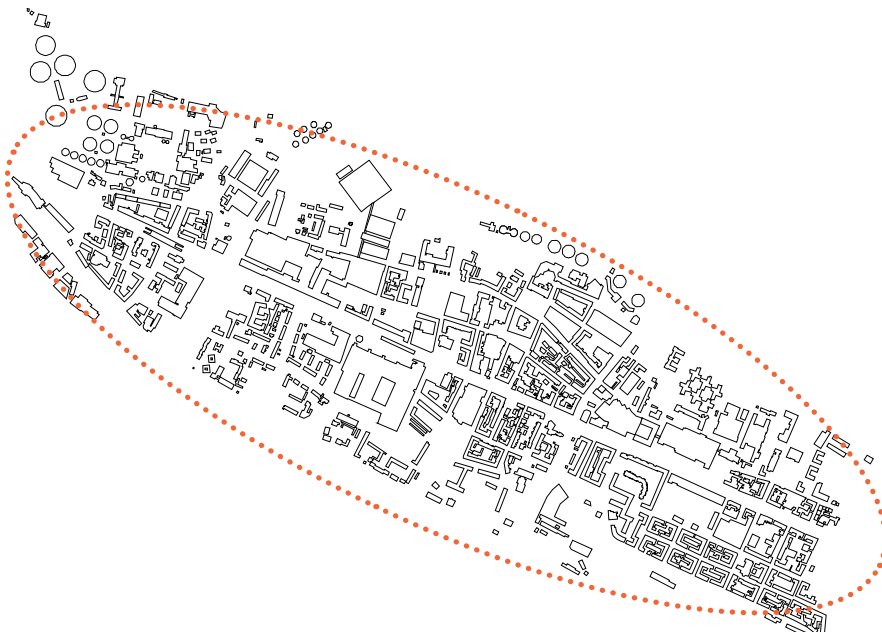
Diverse

#### Synergetische Potenziale mit

- I.3 Mit Schwung nach Süden
- I.6 Radeln auf der Trasse
- I.9 Pilotprojekt Nahmobilität
- II.11 Eat Local
- III.1 Take your space
- III.3 Lokal kaufen
- Quartiersidentität

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

- I Managed Care
- II Knowledge Economies Hub
- III Subsistence Economy

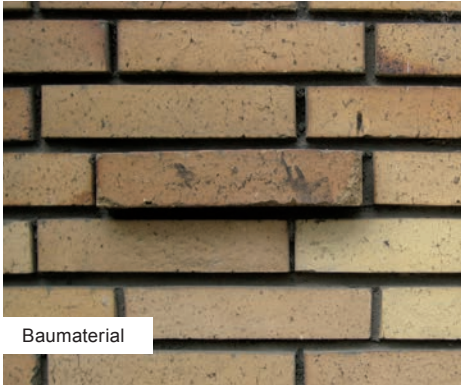




## ● 11.9 Baumaterialnutzung

### Graue Energie und Urban Mining

Auf praktisch dem gesamten Gebiet der Weststadt ist es möglich, durch ein Umdenken in der Baumaterialnutzung dem Ziel eines CO<sub>2</sub>- und ressourcen-optimierten Stadtteils näher zu kommen. Dafür gibt es mehrere Ansatzpunkte: Das Material für zukünftige Neubauten und insbesondere energetische Sanierungen sollte in der Produktion möglichst wenig Energie benötigen und gleichzeitig langlebig sein. Daneben können die Baumaterialkreisläufe regionalisiert werden. Anfallende Reststoffe werden so auf anderen Baustellen im Stadtgebiet zu neuen Wertstoffen. Dies wird auch unter dem Begriff Urban Mining verstanden, wobei die Stoffströme systematisch erfasst werden, um eine möglichst optimale Weiterverwendung zu gewährleisten.



Baumaterial



#### Relevanz

Mit der Optimierung von Baumaterialkreisläufen und der Einsparung von grauer Energie kann die Weststadt eine Vorreiterrolle im Hinblick auf CO<sub>2</sub>- und Ressourceneffizienz einnehmen. Ein Mehrwert wird in erster Linie dann entstehen, wenn man die Baumaterialwahl immer im Zusammenhang mit der nötigen Einsparung an Betriebsenergie von Gebäudebestand und Neubauten sieht. Sanierungen sollen beide Aspekte berücksichtigen.

#### Potenzialfläche

Praktisch alle Gebäude, die in den kommenden Jahrzehnten neu gebaut, saniert oder rückgebaut werden, eignen sich für eine optimierte Materialnutzung oder Urban Mining. Sogar in Straßen und anderen Infrastrukturbauwerken liegt Potenzial.

#### Mehrwert

Optimierte Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz

Mehr Unabhängigkeit von überregionalen Materialströmen

Reduziertes Abfallaufkommen

Umweltverträgliche Gebäudesanierungen

Entstehung von Bauteilbörsen im Stadtteil, somit erhöhte Wertschöpfung vor Ort

Entwicklung einer neuen, ortsprägenden Architektursprache, die explizit Recyclingmaterialien integriert

#### Kosten

Projektspezifisch

#### Akteure

Stadt

Investoren

Bauherren

#### Grenzwerte

Investitionsbereitschaft

Optimierte Energiebilanz

#### Synergetische Potenziale mit

- 11.6 Gebäudehüllen
- 11.7 Infozentrum Energie
- 11.10 Recycling, Upcycling

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

I Managed Care

II Knowledge Economies Hub

III Subsistence Economy



## ● II.10 Recycling, Upcycling

### Kreislaufwirtschaft gegen Abfall in der Weststadt

Abfälle werden gegenwärtig als notwendiges gesellschaftliches Übel betrachtet. Durch ein Umdenken wäre es möglich, Abfallströme als Roh- und Wertstoffquellen aktiv zu nutzen. Einen Schritt weitergeführt würde sogar das Design von neuen Produkten auf optimale Wiederverwendbarkeit ausgelegt werden. Damit kann die Entstehung von Abfall gleich an der Quelle vermieden werden. Diese Maßnahmen tragen auch dazu bei, Energie zu sparen, indem weniger Abfall entsorgt und weniger Produktionsenergie aufgewendet werden muss. Ziel sollte eine Kreislaufwirtschaft sein, die hochwertiges Recycling ermöglicht und das Abfallaufkommen drastisch reduziert.



Recycle, Reuse



Müll in der Weststadt

#### Relevanz

Auf dem Weg zu einem energie- und ressourcenoptimierten Stadtteil ist die Vermeidung von Abfall ein wichtiger Schritt. Eine Kreislaufwirtschaft auf regionaler Ebene trägt dazu bei, dass in der Weststadt Abfall vermieden, die lokale Wertschöpfung erhöht und die Nürnberger Weststadt eine Vorreiterrolle für hochwertiges Recycling einnehmen kann. Denkbar ist, dass in der Weststadt ansässige Firmen wiederverwendbare Produkte herstellen. Dies kann auch bedeuten, dass sie ausgetauschte Komponenten wieder in ihren Produktionsprozess integrieren. Auch können Tausch- und Kaufbörsen für gebrauchte Produkte eingerichtet werden. Ebenso kann ein optimiertes Abfallsammelsystem ein Ziel sein, insbesondere für die Zukunftsvorstellung Knowledge Economies Hub, in der z. B. in ein unterirdisches Vakuum-Sammelsystem investiert werden könnte.

#### Potenzialfläche

Abfallreduzierung und -vermeidung kann in jedem Haushalt sowie Gewerbe- oder Industriebetrieb umgesetzt werden. Auch die Bevorzugung hochwertigen Recyclings ist flächendeckend über die ganze Weststadt anzugehen: einerseits über verschiedene Produkthanbieter, andererseits über die Nachfrage der Bewohner.

#### Akteure

Stadt  
Bewohner  
Firmen

#### Grenzwerte

Investitionsbereitschaft  
Innovationsbereitschaft  
Optimierte Energiebilanz

#### Kosten

Produktspezifisch

#### Technologie

Änderung von Produktionsprozessen zu hochwertigem Recycling

Einführung eines Vakuum-Abfall-Sammelsystems

#### Synergetische Potenziale mit

- II.6 Gebäudehüllen
- II.7 Infozentrum Energie
- II.9 Baumaterialnutzung

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

- I Managed Care
- II Knowledge Economies Hub
- III Subsistence Economy





## ● II.11 Eat local

### Lokale Nahrungsmittelproduktion

Die Idee der Nahrungsmittelproduktion innerhalb der Stadtgrenzen erfreut sich aktuell unter den Begriffen „urban gardening“, „urban farming“ oder „vertical farming“ neuen Interesses. Die Motivationen der Akteure sind vielschichtig: Sie reichen von dem Wunsch nach Erholung und Begegnung mit der Natur inmitten der Stadt, über den Versuch, praktische Beiträge gegen die Abholzung von Urwald für die Nahrungsmittelproduktion zu leisten, bis hin zu substantiellen Beiträgen zur Ernährung der wachsenden Weltbevölkerung.



Kleingärten, Nürnberger Weststadt



Brachflächenpotenzial

#### Relevanz

Innerhalb der Systemgrenze der Nürnberger Weststadt gibt es aktuell keine nennenswerte Nahrungsmittelproduktion. Die sich im Stadtquartier befindenden Kleingärten belaufen sich auf ca. 3,7 Hektar. Die dort angepflanzten Nahrungsmittel sind jedoch aufgrund der belasteten Böden zum Verzehr nicht geeignet. Der Stadtgarten in Eberhardshof stellt einen interessanten Ansatz hinsichtlich der Nahrungsmittelproduktion in der Nürnberger Weststadt dar. In der näheren Umgebung befindet sich das Gemüseanbaugelände „Knoblauchland“. Dieses Gebiet spielt eine wichtige Rolle bei der regionalen Versorgung mit Nahrungsmitteln. Bei einer maximalen Ausnutzung der Flächenpotenziale in der Nürnberger Weststadt (Kleingärten, Grünflächen, Innenhöfe, Brachflächen, Flachdachflächen und Industriebrachen wie das Quelle-Gebäude) und einer Umstellung auf vegetarische Ernährung könnten ca. 20% der benötigten Nahrungsmittel innerhalb des Quartiers produziert werden. Unter Einbeziehung des Knoblauchlands könnten sich die Bewohner der Nürnberger Weststadt autark ernähren.

#### Potenzialfläche

Mögliche Flächen sind Brachflächen und Grünräume. Bei den Brachflächen sind Freiräume wie ungenutzte Parkplätze, und leerstehende Industriegebäude relevant.

#### Akteure

Stadt  
Grundstückseigentümer  
Bauherren

#### Zeitraum

Ab sofort

#### Risiken

Entsiegelung kontaminierter Flächen  
Grundwasserverschmutzung  
Zersiedelung „Knoblauchland“

#### Kosten

Projektabhängig

#### Technologie

Landwirtschaft  
Vertical Farming  
Aquaponics  
Hydroponics  
Oberflächenentsiegelung  
Pflanztröge

#### Synergetische Potenziale mit

- I.10 Linearpark
- II.1 Schwamm-Parks
- III.3 Lokal kaufen
- IV.7 Coole Flächen
- IV.8 Meine Straße, mein Garten
- IV.9 Dachlandschaften

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

- I Managed Care
- III Subsistence Economy





### ● III.1 Take your space

#### Mehr Raum für Jugendliche

Jugendliche benötigen eigene Räume in der Stadt, um sich von der Erwachsenenwelt zu emanzipieren und sich selbst mit ihrem städtischen Umfeld zu identifizieren. Aber lassen sich solche Räume planen, wenn es das Anliegen der Jugendlichen ist, sich von der Bevormundung durch die Erwachsenen zu befreien? In der Nürnberger Weststadt existieren etliche Räume, die aus dem Blickfeld der Erwachsenen und der Planer geraten sind.



Jugendliche in der Nürnberger Weststadt

#### Relevanz

Jugendliche sind eine wenig berücksichtigte Gruppe im Städtebau und insbesondere bei der Gestaltung öffentlicher Räume. Es fehlt an geeigneten Visionen und entwerferischen Strategien.

Mit ca. 20 % gibt es in der Weststadt einen überdurchschnittlich hohen Anteil an Jugendlichen. Sie sind aktive Teilnehmer des sozialen Lebens und stark im öffentlichen Raum sichtbar. Die wenigen Erholungsflächen sind für Erwachsene und kleine Kinder gestaltet. Allerdings gibt es viele Räume, die mit einfachen Maßnahmen für Jugendliche attraktiver gemacht werden können.

#### Potenzialfläche

Brachflächen  
Ungenutzte Grünräume

#### Akteure

Jugendliche  
Stadt

#### Zeitraum

Ab sofort

#### Risiken

Konflikte mit offiziellen Planungszielen

#### Kosten

Minimal

#### Synergetische Potenziale mit

- III.4 Zwischennutzung
- Periphere Resträume
- Obsolete Infrastrukturen
- Obsolete Industrieanlagen
- II.9 Baumaterialnutzung
- IV 8 Meine Straße, mein Garten

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

- I Managed Care
- III Subsistence Economy



## ● III.2 Alt(en)stadt

### Prototypische Form des Altenwohnens

Integriert in die Blockrandbebauung der Nürnberger Weststadt und angrenzend an einen weitläufigen Innenhof, könnte ein Seniorenheim zum Prototypen für eine zukunftsweisende Form des Altenwohnens ausgebaut werden. Ausgewählte Funktionen – insbesondere in den Bereichen betreutes Wohnen, Freizeit und Konsum – werden aus dem Altenwohnheim ausgelagert und in andere Gebäude der gleichen Hofbebauung und der angrenzenden Umgebung integriert. So entsteht ein lokales Netzwerk altengerechter Funktionen, welches die Senioren zu einem aktiven städtischen Alltagsleben anregt und ihnen zugleich eine größere Präsenz im öffentlichen Raum gibt.



Senioren aus dem Seniorenheim Vitalis



#### Relevanz

Zwar leben in der Nürnberger Weststadt noch weniger Über-60-Jährige und weit weniger Über-80-Jährige als in der gesamten Stadt, dennoch wird sich auch hier der demografische Wandel in den kommenden Jahrzehnten deutlich bemerkbar machen. Für die zukünftige Entwicklung benötigt die Weststadt ein geeignetes Angebot an differenziertem Wohnen für verschiedene Alters- und Einkommensgruppen, mit dazugehörigen familien- und altersgerechten Serviceangeboten, Nahversorgung und sozial integrativen öffentlichen Räumen und Grünräumen.

#### Potenzialfläche

Eine mögliche Fläche befindet sich im Umkreis des Altenpflegeheims Vitalis.

#### Mehrwert

Größere Präsenz einer wachsenden, aber wenig sichtbaren Bevölkerungsgruppe

Aktives städtisches Alltagsleben für Senioren

Unterschiedliche Grade des eigenständigen oder betreuten Wohnens

#### Akteure

Stadtverwaltung (Kulturreferat)

Heime/Pfleger

Schulen/öffentliche Einrichtungen

Einzelhandel

#### Zeitraum

Ab sofort

#### Risiken

Orientierung

Verkehrssicherheit

#### Synergetische Potenziale mit

● Öffentliche Plätze

● Lokale Nahversorgung

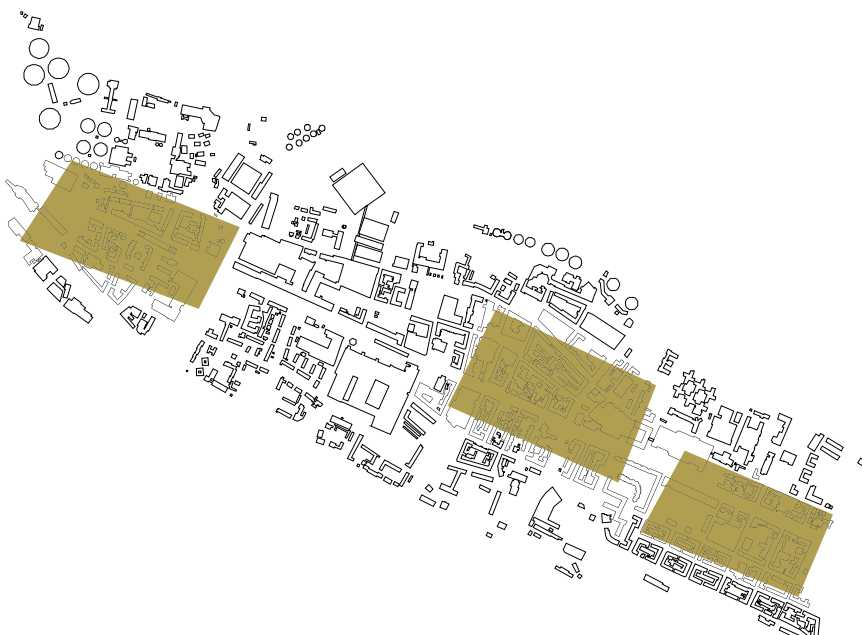
● Kulturelle und religiöse Einrichtungen

● Sport/Freizeit/Bildungseinrichtungen

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

I Managed Care

III Subsistence Economy





### ● III.3 Lokal kaufen

#### Ein Wochenmarkt als ein städtischer Inkubator

Ein erheblicher Teil dessen, was wir gemeinhin als „Urbanität“ ansehen, ist das Nebenprodukt von Alltagshandlungen. Insbesondere Einkaufen, Tanken und andere Versorgungsungen mit Waren des täglichen Bedarfs tragen dazu bei, dass wir die Stadt als lebendigen, gemeinschaftlich genutzten Raum erleben. Wird das bestehende Angebot von Versorgungseinrichtungen gezielt ergänzt, kann die Intensität und Kontinuität des öffentlichen Lebens erhöht werden. Versorgungseinrichtungen des täglichen Bedarfs lassen sich so konzipieren, dass diese gezielt zur Belebung öffentlicher Räume beitragen.



Markt in Nürnberg

#### Relevanz

In der Nürnberger Weststadt gibt es große Lücken beim Angebot des Einzelhandels. Eine detaillierte Analyse des bestehenden Einzelhandels hat ergeben, dass ein abendlicher Wochenmarkt auf dem Vorplatz des Quelle-Gebäudes räumlich, zeitlich und qualitativ eine Lücke im bestehenden Angebot schließen würde. Das Angebot sollte gezielt gestärkt werden – zur Belebung der Straßen nach der Arbeit oder am Wochenende. Märkte führen zur Belebung des Quartiers und stärken lokale Netzwerke durch die Integration lokaler Produzenten und Händler.

#### Potenzialfläche

Mögliche Flächen sind der Vorplatz des Quelle-Gebäudes, die U-Bahn-Station Eberhardshof, die Flächen um den Quelle-Turm und den alten Eberhardshof.

#### Mehrwert

Gezielte Belebung öffentlicher Räume

Ergänzung der Versorgungsmöglichkeiten des täglichen Bedarfs

#### Akteure

Öffentliche Hand

#### Zeitraum

Ab sofort

#### Kosten

Kosten zur Herstellung notwendiger Infrastrukturen (Elektrizität, Sanitäranlagen)

#### Synergetische Potenziale mit

- II.11 Eat local
- III.4 Zwischennutzung
- Quartiersidentitäten
- IV.8 Meine Straße, mein Garten
- IV.11 Urbane Produktion

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

- I Managed Care
- II Knowledge Economies Hub
- III Subsistence Economy





### ● III.4 Zwischennutzung

#### Zur Aufwertung der öffentlichen Wahrnehmung

Attraktive Zwischennutzungen schaffen Lebensqualität und positive öffentliche Wahrnehmung im und für das Quartier. Die Vielzahl an ungenutzten Freiflächen in der Nürnberger Weststadt können temporär aktiviert werden, um so kurzfristig einen Teil des Freiflächendefizits zu kompensieren. Zwischennutzungen verändern das Image von Freiflächen und Gebäuden positiv und können diese zu ökonomisch innovativen oder kulturell attraktiven Orten machen.



Prinzessinnengärten, Berlin



Prinzessinnengärten, Berlin

#### Relevanz

Die Nürnberger Weststadt verfügt über eine erhebliche Anzahl an leerstehenden Gebäuden und ungenutzten Freiflächen. Dazu zählen die Parkplatzflächen auf dem ehemaligen Quelle-Areal und der nordwestliche Bereich des AEG-Geländes. Gleichzeitig besteht ein deutliches Defizit an qualifizierten Freiflächen. Im Rahmen einer Zwischennutzung könnte diesem Zustand (zumindest vorübergehend) entgegengewirkt werden.

Zwischennutzungen fördern die Partizipation und Auseinandersetzung mit Stadtentwicklungsprozessen. In Zwischennutzungen werden oftmals Ideen verwirklicht, die aus konkreten Bedürfnissen von Anwohnern entstehen und damit bürgerschaftliches Engagement, demokratische Teilhabe und Übernahme von Verantwortung fördern. Gleichzeitig wirken Zwischennutzungen oft integrativ und erzeugen „gelebte“ Nachbarschaften.

#### Potenzialfläche

Mögliche Flächen sind die ehemaligen Straßenbahnwerkstätten Fuchsstraße, ehemalige VAG-Werkstätten und Betriebshof, ehemaliges Quelle-Versandgebäude, ehemalige Quelle-Parkplatzflächen und das AEG-Nord-Areal.

#### Akteure

Stadt, Grundstückseigentümer  
Bewohner, Besucher

#### Zeitraum

1-5 Jahre

#### Grenzwerte

Kosten für die jeweilige Maßnahme  
Aktivierung möglicher Nutzer

#### Risiken

Übernahme der Haftung

#### Kosten

Projektabhängig

#### Synergetische Potenziale mit

- Lokale Nahversorgung
- Luftqualität
- Soziale Integration
- Lokale Initiative
- Oberflächenverdunstung
- Quartiersidentität

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

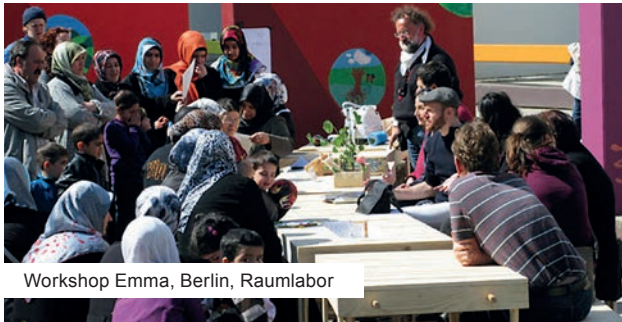
- I Managed Care
- II Knowledge Economies Hub
- III Subsistence Economy



### ● III.5 Umbau mit wem?

#### Mitnahmeprinzip im Stadtumbau

Gentrifizierung findet relativ viel Beachtung, wenn der Immobilienmarkt attraktive Altbaubestände hochwertig saniert, die zuvor eine preiswerte Heimat für wenig begüterte Menschen boten. Besonders problematisch ist die Gentrifizierung, wenn kein zukünftiges Wachstum oder sogar eine Schrumpfung der Gemeinwirtschaft zu erwarten ist. Bei einer schwindenden öffentlichen Ausgabenfähigkeit in Entwicklung und Erhalt urbaner Infrastruktur sind drei Aspekte erforderlich: ein erhöhtes bürgerschaftliches Engagement, die Offenheit für lokal spezifische, durch die Bevölkerung getragene Initiativen sowie konsequente Integration aller Bevölkerungsschichten. Dies ist nur herzustellen, wenn eine hohe Wohnbindung an einem Standort herrscht und die ortsansässige Bevölkerung an den Entscheidungen in Aufwertungsprozessen beteiligt ist und von den Mehrwerten und Vorteilen profitiert.



Workshop Emma, Berlin, Raumlabor



Jardin de Beaudésert, Frankreich, Coloco & Bruit du frigo

#### Relevanz

Gerade die wenig vermögenden Bevölkerungsgruppen in den Altbaubeständen der Weststadt sind für jede Form der Aufwertung des urbanen Bestands anfällig, also auch für energetische Sanierung oder Wohnumfeldverbesserung. Gleichzeitig lässt sich mit Integrationsprojekten die Heterogenität der Weststadt unterstützen und die Wohnbindung am Standort erhöhen. Dies stellt ein enormes Potenzial für die zukünftige Entwicklung einer diversen Weststadt dar, die zu einem Ort der Erfüllung ganz unterschiedlicher Wohnansprüche werden kann.

#### Potenzialfläche

Umfassender Raumbezug.

#### Mehrwert

Aneignung des öffentlichen Raums durch die Bewohner der Quartiere

Identitätssteigerung durch punktuelle und abgestimmte private Initiativen

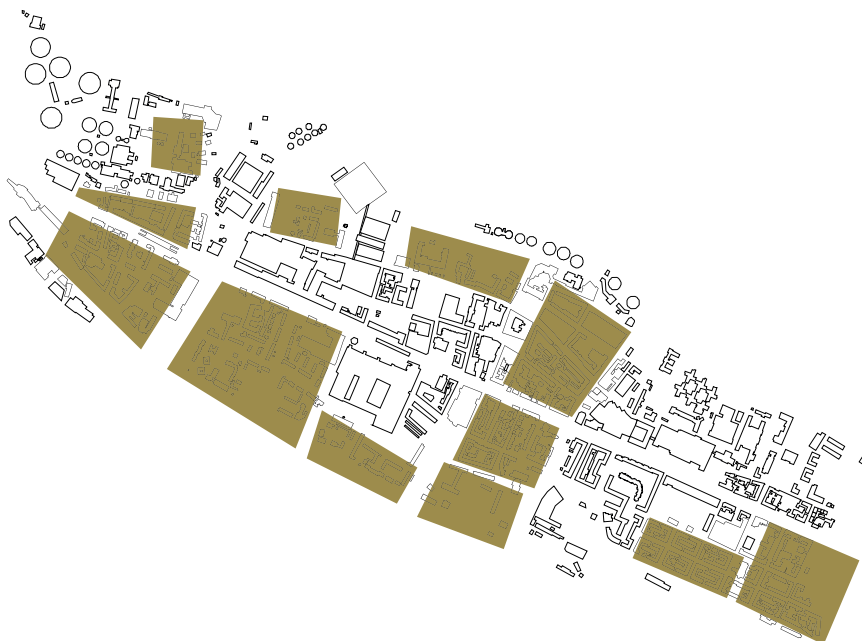
Kleine, strategisch verortete Verbesserung von Versorgungsangeboten z. B. in den Bereichen Freiraum, Versorgung, Bildung, Jugend, Senioren

#### Synergetische Potenziale mit

- II.6 Gebäudehüllen
- III.6 Anders wohnen im Bestand
- Soziale Kohäsion
- Haushalt/Wohnen
- Lokales Wissen

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

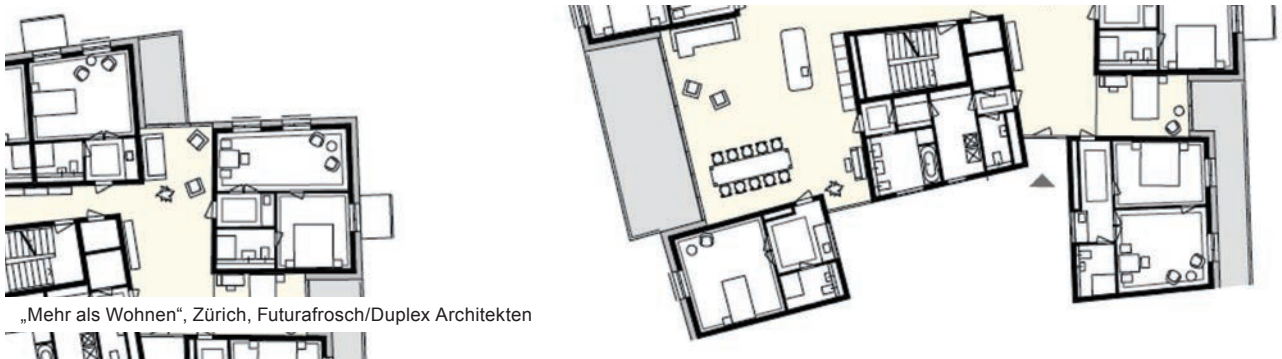
- I Managed Care
- II Knowledge Economies Hub
- III Subsistence Economy



### ● III.6 Anders wohnen im Bestand

#### Mehr als Wohnen

Der sozioökonomische Wandel hat die Wohnansprüche in Städten stark verändert. Der Mangel an Angeboten hat gerade in den Altbaubeständen einen ungewollten Effekt: Sanierungsprozesse in Altbauquartieren führen fast immer zu einem Anwachsen der Pro-Kopf-Wohnflächen und damit zu einer substantziellen Abnahme der Bevölkerung. Der zweite Effekt ist eine deutlich höhere Pro-Kopf-Miete, welche für bisherige Bevölkerungsgruppen fast immer den Auszug und – ohne Wohnalternativen im Quartier – den Wegzug bedeutet. Aber auch in nicht sanierten Wohnungen tritt ein Bevölkerungsschwund ein: Eine Familienwohnung wird bei niedriger Wohnmobilität langfristig meist ein Ein- oder Zwei-Personen-Haushalt. Lokale Wohnalternativen existieren kaum, obwohl die Wohnungen nur selten für altersgerechtes oder barrierefreies Wohnen geeignet sind.



#### Relevanz

In den Bestandsquartieren der Nürnberger Weststadt, welche stadträumlich durchaus auch langfristig entwickelbar sind, herrscht die oben beschriebene Armut an unterschiedlichen Wohntypen; Altbauten sind hier eher selten saniert, Bewohner sind jene, welche häufig aufgrund wirtschaftlicher Limitationen keine Wohnalternative finden. Der Schwund an wohnender und arbeitender Bevölkerung hat längst zu relativ schlechten Versorgungsstrukturen in den Quartieren geführt. Baulücken sind Zeugnis dieses Entwertungsprozesses. Indes bieten sie eine einmalige Chance: In diesen Lücken können neue, ergänzende Wohnangebote entwickelt werden. Sie ermöglichen wiederum für die Altbauten einen wertbeständigen Sanierungspfad, der häufig aus baulich zu ergänzenden Infrastrukturen wie Küchen, Sanitärräumen, Liften und Balkonen bestehen kann. So eignen sich die Altbauten wieder für Familien.

#### Potenzialfläche

Umfassender Raumbezug.

#### Mehrwert

Verwertung von Restgrundstücken und ungenutzten Grundstücken

Gemeinsam mit Stakeholdern entwickelte Strategie zur Erstellung von neuem und Sanierung von bestehendem Wohnraum

Kommunikations- und Anreizstrategie gegenüber Eigentümern und potenziellen Investoren

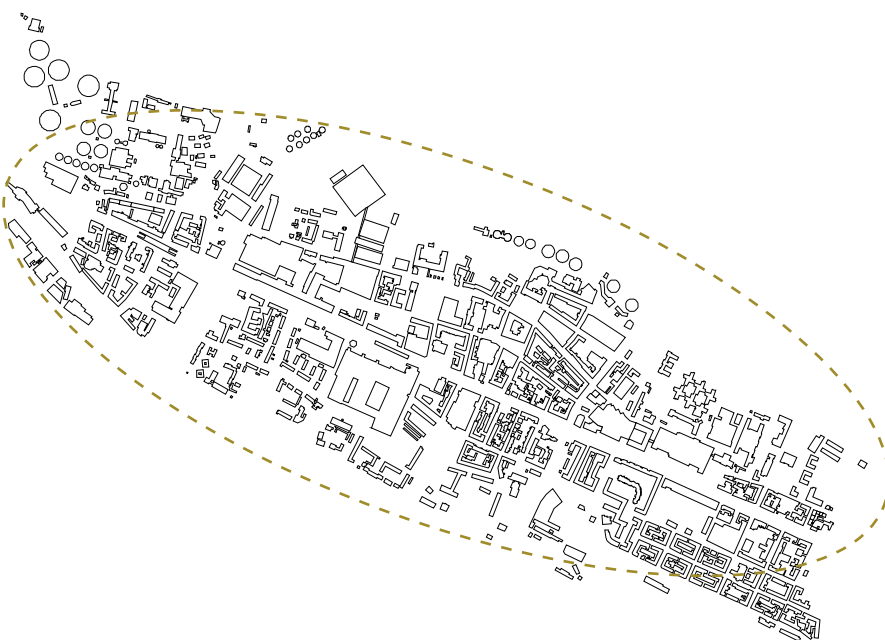
Schaffung einer beratenden und unterstützenden Koordinationsstelle im Bereich der Wohnmobilität

#### Synergetische Potenziale mit

- II.6 Gebäudehüllen
- III.2 Alt(en)stadt
- III.5 Umbau mit wem?
- Wohnen
- Wertewandel

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

- I Managed Care
- II Knowledge Economies Hub
- III Subsistence Economy





### ● III.7 Auf der Erde bleiben

#### Durchlässige Erdgeschossnutzung als Urbanisierungstreiber nutzen

Qualität und Funktionalität des Straßenraums hängen auch von Erdgeschossnutzungen ab. Erdgeschosse sollen so ausgebildet sein, dass diese der Öffentlichkeit zugewandte Programme aufnehmen können. Läden, Gaststätten, Dienstleistungsangebote, Bildungs- und Betreuungsangebote aber auch einsehbare Werkstätten, Ateliers und aktiv durch Senioren genutzte Erdgeschosse sind Nutzungen, die die Attraktivität erhöhen. Insbesondere im Neubaubereich ist auf eine entsprechende architektonische Ausprägung der Erdgeschosszone zu achten. Die Revitalisierung von bestehenden, vakanten Ladenlokalen kann durch entsprechende Gestaltungsrichtlinien in der Stadtplanung als Instrument verankert werden.



Riff Raff, Wohnungen, Kino und Café, Zürich, Architekt Meili Peter

#### Relevanz

Selbst an zentralen Lagen in der Nürnberger Weststadt präsentieren sich die Außenräume häufig wenig einladend. Gründe hierfür sind die freiräumlichen Defizite und die mangelnde Durchlässigkeit zwischen Gebäudenutzung und öffentlichem Raum. Auch neue Gebäude verschließen sich konsequent dem Straßenraum durch geschlossene Fassaden und eine hohe architektonische Introvertiertheit. Auch präsentierbare, die soziale Integration im Quartier fördernde Programme, wie Kinderläden oder städtische Dienstleistungsangebote, suchen eine Abgeschlossenheit in der Unsichtbarkeit oder der durch Blenden und Aufkleber hergestellten Intransparenz der Erdgeschosszone. Hier besteht ein enormes, mit nur kleinen Maßnahmen zu erreichendes, Kommunikationspotenzial, welches der sozialen Kohäsion zuträglich ist. Quartiersidentität und letztlich auch durch eine programmatische Aufwertung erhöhte Quartiersfunktionalität kann nachhaltig die Lebensqualität in der Nürnberger Weststadt beeinflussen.

#### Potenzialfläche

Umfassender Raumbezug.

#### Mehrwert

Eine durch die Stadt Nürnberg betreute Erdgeschossflächenbörse, welche bei der Identifikation von vakanten Erdgeschosslokalen unterstützend hilft und in Neubauprojekten den Kontakt mit Investoren sucht, um für die Quartiersentwicklung wichtigen Schlüsselpunkten die zielgerichtete Entwicklung von Raumprogrammen zu fördern

Unterstützende Stadtentwicklungsstrategie, welche durch geeignete Bauformen die extrovertierte Nutzung von Erdgeschossen gerade im Versorgungssektor einfordert und regelt

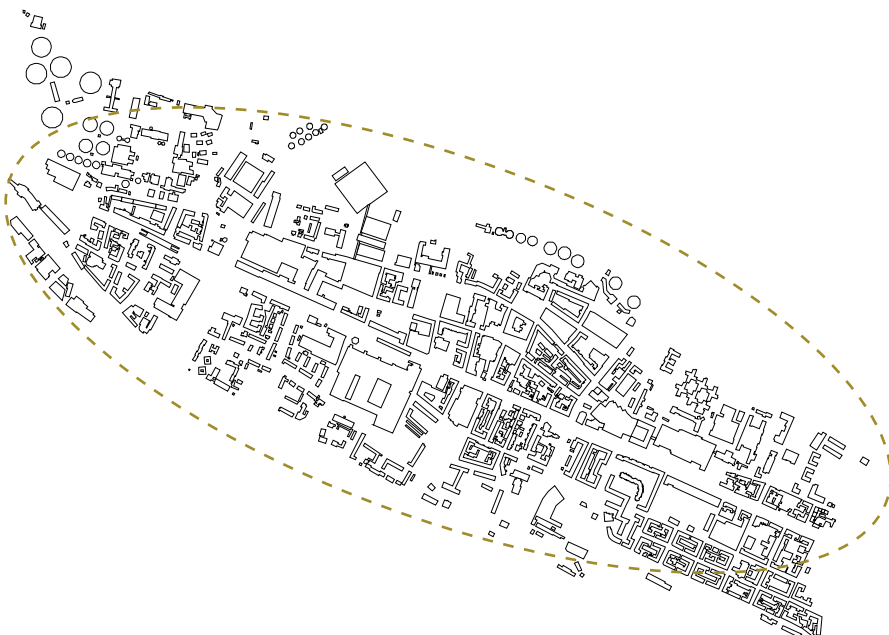
Offen sichtbare und den visuellen Kontakt zwischen Innen und Außen als Qualitätspotenzial erschließende Entwicklung von eigenen Immobilien und Servicestandorten städtischer Infrastrukturen

#### Synergetische Potenziale mit

- I.9 Pilotprojekt Nahmobilität
- I.11 Fußgängerisierung
- III.2 Alt(en)stadt
- III.3 Lokal kaufen

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

- I Managed Care
- II Knowledge Economies Hub
- III Subsistence Economy



## ● iv.1 Spuren im Asphalt

### Ortsgeschichte(n) als Identifikationsraum

In der Nürnberger Weststadt haben viele öffentlich begehbare Räume ihre ursprüngliche Funktion verloren: Firmenparkplätze, Anlieferungen, Industrieareale. Auf den ersten Blick erscheinen diese Flächen nutzlos und trist. Aber auf einen zweiten Blick sind diese Flächen wie Archive, voll mit Spuren und Artefakten aus einer vergangenen Zeit. Es bedarf nur weniger Eingriffe, um diese Spuren und Artefakte aus der Vergessenheit zu holen und sie zu attraktiven und ortstypischen Bestandteilen des öffentlichen Raums der Nürnberger Weststadt zu machen. So können alte Anlagen zu öffentlichen Skulpturen werden, Wildnis zu Parks und Pfützen im Asphalt zu Brunnen.



Ehem. Straßenbahnhauptwerkstätten, Nürnberg

#### Relevanz

Eine wachsende Zahl städtischer Brachflächen oder gering bewirtschafteter Freiräume steht einer geringeren Handlungsfähigkeit der öffentlichen Hand gegenüber. In diesem Kontext könnte eine interessante Strategie darin bestehen, die Zeichen des Niedergangs in identitätsstiftende, ästhetische Qualitäten zu wenden.

#### Potenzialfläche

Mögliche Flächen sind an Orten mit lokalhistorisch bedeutsamen Spuren.

#### Akteure

Privateigentümer der betreffende Flächen  
Öffentliche Hand

#### Zeitraum

Ab sofort

#### Kosten

Kosten für landschaftsarchitektonische Eingriffe

#### Synergetische Potenziale mit

- Öffentliche Räume
- IV.8 Meine Straße, mein Garten
- Höherer Freizeitwert
- Größeres Identifikationspotenzial

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

- I Managed Care
- II Knowledge Economies Hub
- III Subsistence Economy



## ● IV.2 Warten macht schlau

### Ein U-Bahnhof als Bibliothek

Wenn in den Wartebereichen des öffentlichen Raums (z. B. Bus- und Bahnhaltestellen) öffentliche Dienstleistungen angeboten werden (z. B. Buchverleih), kann das Warten zu einer Bereicherung des Alltags werden. Ein dezentralisiertes Verleihsystem der städtischen Bücherei kann es den Wartenden an den U- und Busbahnhöfen der Nürnberger Weststadt ermöglichen, Bücher und andere Medien zu leihen. Diese Medien können langfristig, nur für die Dauer des Wartens oder für die Dauer einer Fahrt geliehen werden. Die Medien können an jedem anderen Bahnhof zurückgegeben werden.



The Open Library, Michael Clegg & Martin Guttman

#### Relevanz

Warten ist Bestandteil unseres Alltagslebens. Wir verbringen einen erheblichen Teil unseres Lebens in Wartezimmern, an Bushaltestellen, im Stau oder an der Supermarktkasse. Solche Wartezeiten empfinden wir meist als Ärgernis, dabei kann Warten sinnvoll und erholsam sein. Wartezeiten sind innerhalb unserer effizienzorientierten Gesellschaft oft die einzige Möglichkeit, für einen Moment aus der Hektik des Alltags auszusteigen. Um diesen Wert des Wartens erkennen und nutzen zu können, bedarf es geeigneter Angebote an den entsprechenden Orten.

#### Potenzialfläche

S-Bahnhöfe  
Bushaltestellen  
Ämter

#### Akteure

Stadtbibliothek Nürnberg in Kooperation mit Betreiber des ÖPNV

#### Zeitraum

Ab sofort

#### Synergetische Potenziale mit

- Öffentliche Räume
- Höherer Freizeitwert

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

- I Managed Care
- II Knowledge Economies Hub
- III Subsistence Economy





## ● IV.3 Shared Space: Muggenhof

### Eine Straße als öffentlicher Raum

Eine Umwandlung der Muggenhofer Straße in eine lebendige Quartiersstraße mit Shared-Space-Flächen kann die Attraktivität des Straßenraums erheblich steigern. Statt einer dominanten Stellung des motorisierten Verkehrs soll der gesamte Verkehr mit dem sozialen Leben, der Kultur und der Geschichte des Raums im Gleichgewicht stehen. Durch Entfernen der Kanalwirkung der Straßen sollen die Orte wieder Persönlichkeit erlangen. Verkehrsteilnehmer und Nutzungen sollen im Straßenraum gleichwertig nebeneinander existieren und sich den Raum teilen. Zusätzlich zur Lebensqualität soll so auch die Sicherheit im öffentlichen Straßenraum verbessert werden.



#### Relevanz

Die Idee des Shared Space geht davon aus, dass der Verkehrsraum überreguliert ist, was sich etwa in Überbeschilderung ausdrückt und teilweise nicht verkehrsin-duziert, sondern rechtlich bedingt ist.

Die Muggenhofer Straße wird derzeit als unattraktiv wahrgenommen. Trotz eines ausreichend großen Straßenquerschnitts gibt es nur wenig Grün und so gut wie keine Aufenthaltsqualität. In weiten Bereichen ist die Straße von senkrecht parkenden Autos dominiert. Die Verbindung zur U-Bahn-Haltestelle ist momentan sehr unattraktiv. Gerade im Bereich der Geschwister-Scholl-Schule wird die Muggenhofer Straße zu Beginn und zum Ende der Unterrichtszeiten von vielen Schülern gequert.

Die Verknüpfung des AEG-Areals mit den potenziellen Entwicklungsflächen nördlich der Muggenhofer Straße würde durch einen Shared Space eine Aufwertung erfahren.

#### Potenzialfläche

Muggenhofer Straße im Bereich Geschwister-Scholl-Realschule und AEG-Areal.

#### Mehrwert

Einbezug möglichst aller Verkehrsteil-systeme in das Mischprinzip

#### Akteure

Stadt

#### Zeitraum

1-2 Jahre

#### Grenzwerte

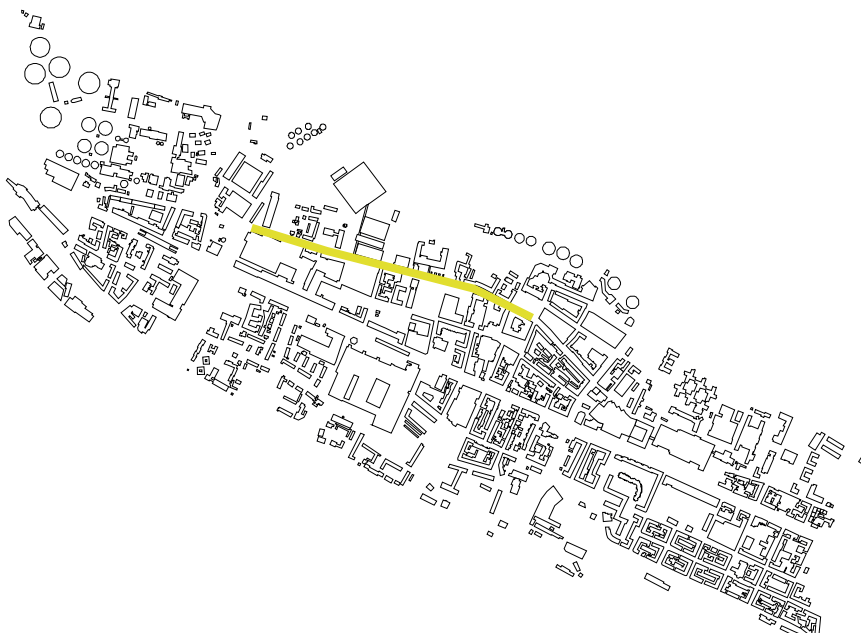
Kosten für den Umbau der Straßenober-flächen

#### Synergetische Potenziale mit

- Campus Work & Life
- I.9 Pilotprojekt Nahmobilität
- Boulevard Fürther Straße
- Entwicklung des AEG-Areals

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

- I Managed Care
- II Knowledge Economies Hub
- III Subsistence Economy



## ● IV.4 Spielplätze für die ältere Generation

### Neue Plätze für eine alternde Gesellschaft

Viele Kommunen in Deutschland planen derzeit Grünflächen mit Übungsgeräten für Erwachsene und Ältere. Bewegung im Alter beugt vielen Krankheiten vor, mindert Knochenschwund und schult den Gleichgewichtssinn, wodurch Stürze und schwere Knochenbrüche vermieden werden können. Im Gegensatz zu asiatischen Ländern, wo die gemeinsame Ausübung von Sport oder Meditation in Parks und auf Plätzen eine lange Tradition besitzt, ist die Hemmschwelle vor dem Turnen im öffentlichen Raum in Deutschland noch sehr hoch.



Yoga im Westpark, München



Trimm-Dich-Pfad

#### Relevanz

Der steigende Altersquotient der Gesellschaft verändert die Nachfrage nach öffentlichen und privaten Dienstleistungen und setzt die sozialen Sicherungssysteme unter Druck.

So muss auch der Großraum Nürnberg den Anforderungen einer alternden Gesellschaft gerecht werden. Immer mehr ältere Menschen mit eingeschränktem Aktionsradius ziehen großen gesundheitlichen Gewinn aus Gartenanlagen und Grünflächen, die sie in der Umgebung ihres Wohnumfeldes vorfinden. Umso wichtiger ist es, in der Nürnberger Weststadt dem Defizit an Grünflächen entgegenzuwirken. Als Grünflächen werden nicht nur Parks verstanden, sondern auch Kleingärten, Spiel- und Sportplätze. Natürlich können dies auch Plätze mit Übungsgeräten für die ältere Generation sein. Auch „grüne“ Wegeverbindungen leisten einen Beitrag zur Aufwertung des Freiraums.

#### Potenzialfläche

Seniorenbewegungsplätze sollten nicht direkt neben einem Kinderspielplatz liegen, da viele ältere Menschen das Turnen unter Kinderaugen als unangenehm empfinden.

#### Akteure

Stadt  
VAG  
Grundstückseigentümer

#### Zeitraum

5 Jahre

#### Grenzwerte

Kosten für die jeweilige Maßnahme  
Hemmschwelle potenzieller Nutzer

#### Risiken

Übernahme der Haftung

#### Kosten

Projektabhängig

#### Synergetische Potenziale mit

- III.2 Alt(en)stadt
- III.4 Zwischennutzung
- Soziale Integration
- Gesundheit
- Öffentlicher Raum

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

- I Managed Care
- II Knowledge Economies Hub
- III Subsistence Economy





## ● IV.5 Unter dem Asphalt, der Strand

### Temporäre Umnutzung von Straßen

In einigen Großstädten werden in regelmäßigen Abständen stark befahrene Straßen für Kraftfahrzeuge gesperrt, um sie alternativen Nutzungen zur Verfügung zu stellen. Diese Aktionen sind zeitlich klar begrenzt und dienen dazu, die Vorteile eines öffentlichen Raums ohne motorisierten Verkehr aufzuzeigen.



Summer Street, New York

#### Relevanz

Das Straßennetz als öffentlicher Raum ist stark von Nutzungskonflikten geprägt. Diese entstehen vor allem dort, wo die begrenzte Erschließungsfläche sowohl von MIV, ÖPNV, von geparkten Autos, Radfahrern und Fußgängern gleichzeitig beansprucht wird. Die einzelnen Gruppen haben unterschiedliche Flächenbedürfnisse und bewegen sich unterschiedlich schnell. Diese öffentlichen Räume besitzen in der Regel, vor allem durch die starke Nutzung durch den motorisierten Verkehr, nur eine sehr geringe Aufenthaltsqualität.

Im Untersuchungsgebiet ist insbesondere die Fürther Straße problematisch. Auf der einen Seite ist sie eine wichtige Verkehrsachse zwischen Nürnberg und Fürth, auf der anderen Seite stellt sie für die Verknüpfung innerhalb des Gebiets eine Barriere dar. Durch eine temporäre Umnutzung in verkehrsärmeren Zeiten könnten Potenziale entdeckt und neue Perspektiven aufgezeigt werden.

#### Potenzialfläche

Fürther Straße  
Muggenhofer Straße  
Adam-Klein-Straße  
Maximilianstraße

#### Akteure

Stadt  
Private Sponsoren  
Anlieger

#### Zeitraum

Temporär

#### Grenzwerte

Sicherheitsanforderungen  
Umleitung des MIV

#### Kosten

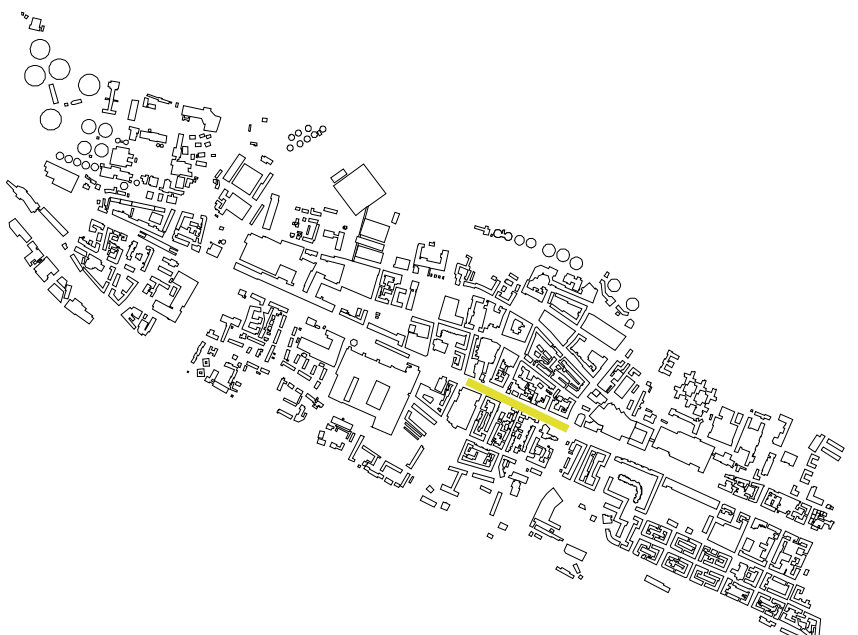
Projektabhängig

#### Synergetische Potenziale mit

- Campus Work & Life
- Luftqualität
- IV.3 Shared Space: Muggenhof

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

- I Managed Care
- II Knowledge Economies Hub
- III Subsistence Economy





## ● IV.6 Lage, Lage, Lage

### Zentralitäten und zentrale Standorte in der Nürnberger Weststadt entwickeln

Flächen, die eine hohe Zentralität in gesamtstädtischen Versorgungsnetzen aufweisen, müssen konsequent mit urbanen Programmen entwickelt werden, welche von dieser Zentralität profitieren. Andersherum muss die Entwicklung von peripheren Flächen möglichst unterbleiben, insofern zentralere Flächen zur Entwicklung vorhanden sind, um lokale Versorgungsstrukturen in Quartieren zu sichern und eine werthaltige Entwicklung im Gesamtraum zu ermöglichen. Gerade an den Kreuzungspunkten von Radial- und Ringverbindungen ergeben sich solche Entwicklungspotenziale. Hier entstehen günstig gelegen wichtige Zentralitäten für den gesamtstädtischen Raum.



U-Bahnhof Maximilianstraße, Nürnberg

#### Relevanz

In der Nürnberger Weststadt liegt einer der wichtigsten Kreuzungspunkte radialer Achsen und Ringstrukturen. An der Kreuzung von Maximilianstraße und Fürther Straße kann ein Zentralitätsgrad wie an nur wenigen Standorten in Nürnberg erreicht werden, wobei vergleichbare Orte entlang der Ringstraße bereits als hochwertige Lagen dicht entwickelt worden sind. Die Verwertung der in den letzten Jahren freigewordenen Flächen im Bereich zwischen dem ehemaligen Werkhof an der Theodor-Heuss-Brücke und den aufgelassenen Betriebswerkstätten der Bundesbahn im Süden weisen ein enormes Entwicklungspotenzial auf. Auch in der weiteren Entwicklung der Nürnberger Weststadt wird konsequent der Zentralitätslogik gefolgt, welche durch die Deindustrialisierung der letzten Dekaden beeinträchtigt worden ist.

#### Potenzialfläche

Umfassender Raumbezug.

#### Mehrwert

Entwicklung von Brachflächen im fußläufig zu erreichenden Bereich der U-Bahn-Haltestelle Maximilianstraße, insbesondere im nördlichen Sektor bis zur Pegnitzquerung

Förderung von hochfrequentierten urbanen Versorgungsprogrammen in der Nähe von bereits durch die Erschließungsqualität gegebenen Zentralitäten mit besonderer Berücksichtigung der Förderung des öffentlichen Verkehrs

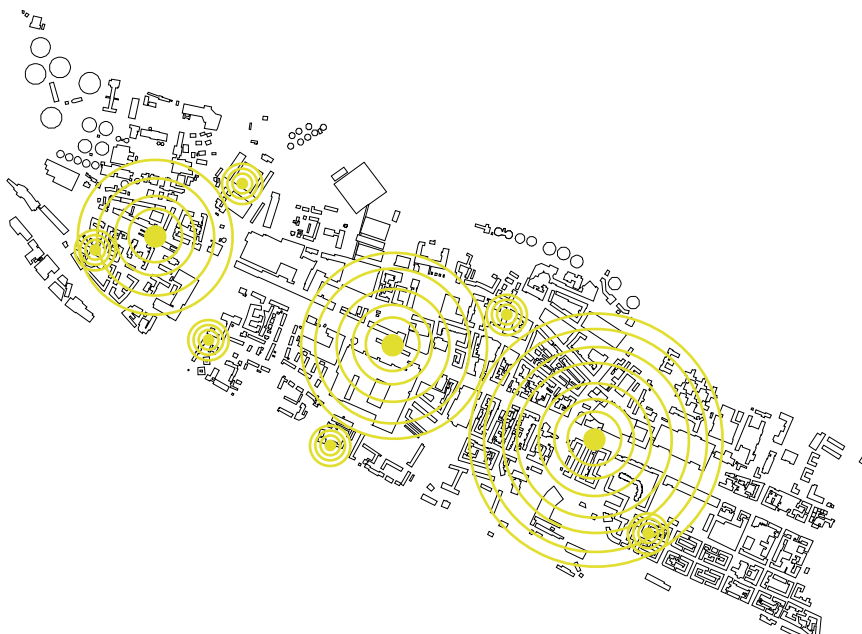
Förderung der qualitativen Entwicklung von Programmen, urbanen Räumen und Freiräumen mit Zentralitätspotenzialen

#### Synergetische Potenziale mit

- I.4 Ring-Tram
- I.8 Erreichbarkeitsplanung
- III.2 Alt(en)stadt
- III.3 Lokal kaufen
- III.7 Auf der Erde bleiben
- IV.10 Raum (ein)teilen

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

- I Managed Care
- II Knowledge Economies Hub
- III Subsistence Economy



## ● IV.7 Coole Flächen

### Entsiegelung und Verschattung von Wärmeinseln

Die großen versiegelten Flächen in der Nürnberger Weststadt haben das Potenzial, bei zukünftiger Umnutzung dem Effekt der Wärmeinseln entgegenzuwirken.

Umbaute und bepflanzte Flächen heizen sich aufgrund der Verschattung der Vegetation und deren Verdunstungsleistung weniger stark auf. Zusätzlich wirkt die Verdunstung durch Bäume kühlend auf ihr Umfeld. Wasserflächen können diesen Effekt unterstützen.



MFO-Park, Zürich



Grüne Fassade, Quai Branly Museum, Patrick Blanc

#### Relevanz

Oberflächenversiegelung und eine dichte Bebauung beeinflussen in zunehmendem Maße die lufthygienischen Verhältnisse in der Stadt. Hinzu kommen noch die Abwärme und die Luftverunreinigung durch Fahrzeuge. Dies führt zu einer Temperaturerhöhung um bis zu 10°C im Vergleich zum Umland. Das Untersuchungsgebiet war vor und nach dem Krieg durch gewerblich-industrielle Betriebe geprägt, wodurch der Versiegelungsgrad auch heute noch sehr hoch ist. Diese großen versiegelten Flächen sind ein wichtiger Faktor zur Entstehung sogenannter Wärmeinseln. Besonders ausgeprägt ist der Wärmeinsel-Effekt im Winter und an heißen Sommertagen. Dieser Effekt wird sich im Zuge der Klimaveränderung voraussichtlich noch verstärken.

#### Potenzialfläche

Ehemalige VAG-Werkstätten  
Ehemaliger Quelle-Parkplatzflächen  
AEG-Nord-Areal

#### Akteure

Stadt  
Grundstückseigentümer  
Öffentliche Bauherren

#### Zeitraum

Ab sofort

#### Grenzwerte

Kosten für die jeweilige Maßnahme  
Bereitschaft der Eigentümer  
Altlasten

#### Kosten

Projektabhängig

#### Technologie

Oberflächenentsiegelung  
Retention

#### Synergetische Potenziale mit

- Oberflächenverdunstung
- Luftqualität

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

- I Managed Care
- II Knowledge Economies Hub
- III Subsistence Economy





## ● IV.8 Meine Straße, mein Garten

### Soziale Grünräume

Grünräume steigern die Lebensqualität in der Stadt in Form von Privatgärten, die Bewohner pflegen und nutzen, oder in Form von Parks und anderen Grünräumen, die die öffentliche Hand zur Verfügung stellt. Wie wäre es, wenn man diese beiden Konzepte miteinander kombinieren würde? Wenn Anwohner Gärten auf öffentlichem Grund anlegen dürften und ihre Gartenarbeit nicht nur dem eigenen Wohle diene, sondern auch dem Wohle von Nachbarn und Passanten? In der Nürnberger Weststadt sind bereits vereinzelt Beispiele dieses Konzepts zu finden, das auf den ganzen Stadtteil ausgedehnt werden könnte.



Stadtgarten, Nürnberg



#### Relevanz

Durch privat bewirtschaftete und öffentlich einsehbare Grünräume können ästhetische und soziale Qualitäten des öffentlichen Raums verbessert werden. In der Nürnberger Weststadt gibt es viele Brachen, Resträume und kleinteilige Grünflächen. Vorgärten, halbprivate Räume und Balkonflächen schaffen eine grüne Pufferzone zwischen der Bebauung und dem Gehsteig. Halb privater, halb öffentlicher Garten zwischen mehreren Wohngebäuden kann Anwohner und Passanten zum Durchgehen und Verweilen einladen.

In der Weststadt sind vor allem in der Gestaltung der Grünräume erste Anzeichen von privatem Engagement im öffentlichen Raum zu beobachten. Dies sollte unterstützt werden, um gleichzeitig auch die lokale Identifikation der Bürger und nachbarschaftliches Engagement zu fördern.

#### Potenzialfläche

Überall, wo privat bewirtschaftete Grünräume an öffentlich genutzte Räume grenzen, bzw. wo die öffentliche Hand Grünräume befristet an private Nutzer abgeben kann.

#### Mehrwert

Neue Nutzung für Resträume, Brachflächen, Abstandsgrün

Aufwertung und Pflege öffentlicher Räume

Übertragungseffekte durch privates Engagement auf den öffentlichen Raum

#### Akteure

Bevölkerung  
Öffentliche Hand  
Unternehmen

#### Zeitraum

Ab sofort

#### Kosten

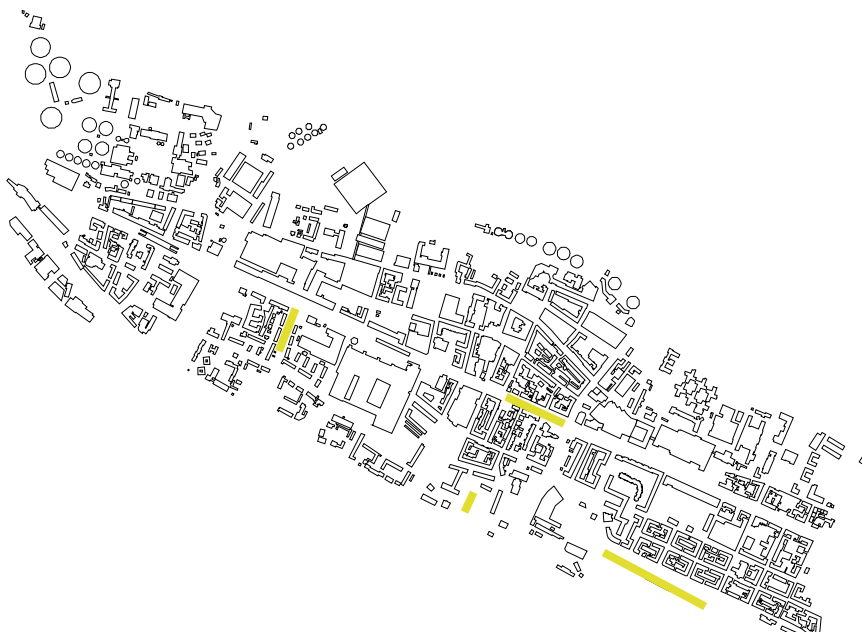
Öffentliches Vergabeverfahren für Flächen  
Bereitstellung  
Anstoßfinanzierung  
Unterhalt durch private Nutzer

#### Synergetische Potenziale mit

- II.11 Eat local
- Stärkung der Nachbarschaften
- II.2 Water Sensitive Urban Design
- IV.7 Coole Flächen

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

- I Managed Care
- II Knowledge Economies Hub
- III Subsistence Economy





## ● IV.9 Dachlandschaften

### Grüne Nutzung großer Dächer

Die vielen großmaßstäblichen Dächer der Nürnberger Weststadt stellen ein großes Potenzial für die Qualifizierung der fünften Fassade der Weststadt dar. Viele Dächer der alten Industrieareale sind auch zugänglich und begehbar. Man genießt einen Blick auf die Nürnberger Altstadt. Abhängig von den statischen Voraussetzungen der Gebäude könnten intensive Gründächer zur Aufwertung der Identität und Lebensqualität des Quartiers beitragen. Extensive Dächer könnten als Siedlungsbiotope, für das Lokalklima und insbesondere auch für die Regenwasser-Bewirtschaftung der Weststadt eine Rolle spielen.



Dachgarten, Stuttgart



Gründach, Highline, New York



Gründach, Klinik Wiegmann, Berlin

#### Relevanz

Dachbegrünungen sind bei großmaßstäblichen Gebäuden mit Flachdächern, wie den Gewerbebauten um die Fürther Straße, eine effektive Maßnahme zur Abflussreduzierung von Niederschlagswasser. Besondere Bedeutung erhalten solche dezentralen Rückhaltmaßnahmen, wenn aus wirtschaftlichen oder planungstechnischen Gründen eine Umstellung des Kanalisationssystems von einem Mischsystem auf ein Trennsystem mit separatem Regenwasserkanal nicht möglich ist. Durch Dachbegrünungen ist es auch im Mischsystem möglich, den Regenwasserabfluss zu reduzieren und somit positive Effekte für die Leistungsfähigkeit von Kläranlagen zu erzielen. Nach Art des Bewuchses ist zu unterscheiden zwischen extensiven Dachbegrünungen (Dünnschichtaufbau mit Substrat, pflegeleichte, trockenheitsverträgliche Vegetation) und intensiven Dachbegrünungen (vollwertiger Bodenaufbau, von bewässerten Wiesendächern bis hin zu begehbaren Parks und Gärten auf den Dächern). Bei einer extensiven Dachbegrünung kann im Jahresmittel 40% - 60% des Regenwassers zurückgehalten werden, bei einer Intensivbegrünung 60% - 90%.



#### Potenzialfläche

Flachdächer und leicht geneigte Pultdächer (Gewerbehallen, Geschosswohnungsbau, Nebengebäude)

Auf Gebäudeebene im Bereich von Neubauten

Großmaßstäbliche Gebäudesanierungen (AEG-Areal, AEG Nord, Quelle-Gebäude)

#### Grenzwerte

Statische Anforderungen

Ökologie

Biodiversität und Freiraumnutzung

#### Risiken

Nicht ausgelastete Kanalsysteme in schrumpfenden Städten und Stadtteilen sind auf die Mehrmengen an Wasser durch Niederschläge angewiesen, um die Funktionsfähigkeit aufrechtzuerhalten.

#### Kosten

Abhängig von zusätzlich notwendigen statischen Maßnahmen

#### Technologie

Extensivbegrünung (ab ca. 8 cm Aufbau)

Intensivbegrünung (ab ca. 25 cm Aufbau bis 60 cm Aufbau)

#### Synergetische Potenziale mit

- Quartiersidentität
- Freiraumqualität
- IV.7 Coole Flächen
- II.2 Water Sensitive Urban Design
- II.5 Mit gutem Beispiel voran

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

- I Managed Care
- II Knowledge Economies Hub
- III Subsistence Economy

## ● IV.10 Raum (ein)teilen

### Strategische Parzellierung für eine nachhaltige Entwicklung

Jede städtische Entwicklung ist abhängig von der Verfügbarkeit von Grundstücken an strategischen Orten zu einem bestimmten Zeitpunkt. Gerade letzterer Aspekt wird in städtebaulichen Masterplänen gerne vergessen, was sich doppelt negativ auf Umbauprozesse auswirkt. Häufig wird unkoordiniert an zu vielen Stellen gleichzeitig gebaut, gerade in großen städtischen Transformationsprozessen werden die zunächst im Überfluss vorhandenen Flächen oft minderwertig und sorglos verwertet. Kritische Herausforderungen bleiben in Frühphasen des Umbaus oft unangegangen und sind später schwieriger zu lösen. Andererseits fehlen zu späteren Zeitpunkten hochwertige Flächen. Eine strategische Parzellierung kann durch eine Kombination aus geeigneten strukturellen Mustern und einem auf Qualitätskriterien aufbauenden Entwicklungsplan Reserven vorsehen und die Phasen des Umbauprozesses funktional und qualitativ absichern.



#### Relevanz

In der Nürnberger Weststadt besteht aufgrund des Übermaßes an verfügbaren Flächen das Risiko einer minderwertigen, flächenintensiven Entwicklung, welche zukünftigen Zielen der Stadtentwicklung im Wege stehen könnte. Gerade hinsichtlich der Ziele der nachhaltigen Stadtentwicklung ist aber die Entwicklung einer kompakten Stadtstruktur wichtig, die für den an sich guten Wohn- und Arbeitsstandort eine langfristige hochwertige Entwicklungsoption bedeutet. Hierzu sollten zunächst wenige, in sich funktionierende Kerngebiete entwickelt werden. Eine entlang von strategischen Phasen ausgerichtete und geeignet dimensionierte Parzellierung in Entwicklungsschollen garantiert die Wertkonstanz der Grundstücke.

#### Potenzialfläche

Umfassender Raumbezug.

#### Mehrwert

Langfristig angelegte Planung, die kritische Phasen der Entwicklung antizipiert

Verwertungspolitik von Grundstücken, die durch die Stadt, öffentliche Institutionen oder Unternehmungen kontrolliert wird

Zwischennutzung

Flexibilität und Offenheit

Verantwortung für Qualitätserreichung und Supervision durch die Stadt und Mitnahme der lokalen Bevölkerung

#### Synergetische Potenziale mit

- Mobilität
- II.6 Gebäudehüllen
- II.8 Umdenken
- Risikominimierung Investition
- Nutzungsflexibilität
- IV.6 Lage, Lage, Lage

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

- I Managed Care
- II Knowledge Economies Hub
- III Subsistence Economy



## ● IV.11 Urbane Produktion

### Wissen und andere regionale Produkte

Die sich in unterschiedlichsten Krisen zeigenden Risiken einer globalisierten Entwicklung und damit verbundene Abhängigkeiten sind häufig Anlass für eine relativ undifferenzierte, realitätsferne Auseinandersetzung mit Zukunftsthemen. Eine Umstellung auf kleine Kreisläufe vermag bei Themen wie der zukünftigen Versorgung mit Energie und Nahrungsmitteln gerade für städtische Räume keine alleinige Antwort zu liefern. Als gesellschaftliches Organisations- und Funktionsprinzip ist die Stadt auf ein Hinterland angewiesen. Enormes Entwicklungspotenzial bieten die Entwicklung regionalen Spezialwissens und im Umland produzierte Güter. Eingebettet in eine solche Produktionsregion nimmt die Nürnberger Weststadt eine besondere Funktion ein.



Knowledge Supported Design, Forschen & Produzieren, TU München

#### Relevanz

Die Hinwendung zu kleinräumigeren Kreisläufen in Produktion und Verwertung bedeuten für die Nürnberger Weststadt keine urbane Landwirtschaft, sondern das Entstehen einer neuen Industrieform. In der Region Nürnberg besteht ein breites Portfolio an Produkten und Produktionswissen, an leistungsfähigen Transportinfrastrukturen und an entwickelbaren Grundstücken. Diese regionsspezifischen Produkte gewinnen zur Zeit an Bedeutung und bieten damit die Basis, die Nürnberger Weststadt zu einem Forschungs- und Demonstrationsstandort und zu einem lebenden Forschungsquartier zu entwickeln.

#### Potenzialfläche

Umfassender Raumbezug

#### Mehrwert

Entwicklung von hochwertigen ehemaligen Industriestandorten zu neuen Zentren von Forschung, Wissensvermittlung und Produktion im Bereich nachhaltiger Produkte für und aus der Region Nürnberg

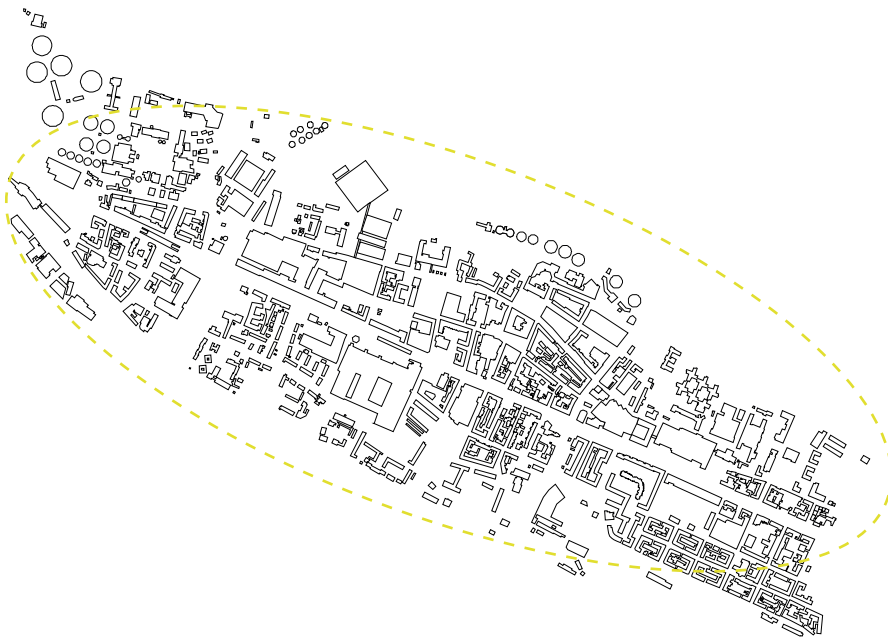
Entwicklung der Nürnberger Weststadt zum integrierten Wohn-,Arbeits- und Bildungsstandort

#### Synergetische Potenziale mit

- II.8 Umdenken
- Wohnen
- Mitnahme Bevölkerung

#### Relevant für Zukunftsvorstellung

- I Managed Care
- II Knowledge Economies Hub
- III Subsistence Economy







# 5 Fazit

Die Nürnberger Weststadt verfügt über ein hohes Standort- und Entwicklungspotenzial, das sowohl in wirtschaftlicher als auch in sozialer Hinsicht gute Voraussetzungen für die Gestaltung einer zukunftsfähigen und lebenswerten Stadt bietet.

Allerdings stellen sich der Erschließung der Entwicklungspotenziale zahlreiche Hindernisse in den Weg, welche nur durch ein zielorientiertes und koordiniertes Vorgehen in Stadtplanung und -entwicklung, Prozessorganisation und Akteursmanagement überwunden werden können.

Im Unterschied zur herkömmlichen Planungspraxis nähert sich das Stadtlabor Nürnberger Weststadt der notwendigen Umgestaltung mit der Entwicklung langfristiger Herangehensweisen und Abschätzungsmethoden, welche die Auswahl der heutigen Maßnahmen qualifizieren: Basierend auf einer detaillierten Analyse der Ausgangslage werden drei positive Zukunftsvorstellungen für die Nürnberger Weststadt im Jahr 2050 antizipiert, um maßgeschneiderte Handlungsmöglichkeiten für die Transformation an konkreten Teilräumen identifizieren und modellhaft erproben zu können. Die notwendigen Veränderungen in Energienachfrage- und Energieangebotsstrukturen bieten Ansatzpunkte, die es zum richtigen Zeitpunkt zu nutzen gilt.

Im Ergebnis zeigen Zukunftsvorstellungen, teilräumliche Betrachtungen und die Energieszenarien eindeutig, dass es in der Stadtplanung dringend einer Definition übergeordneter Ziele und daran ausgerichteter, konkreter Umsetzungsstrategien bedarf. Stadtentwicklung muss globale Trends antizipieren und vorausschauend agieren. „Business as usual“ ist zu wenig und führt zur Anpassung, mit der weitere Entwicklungen einer nicht kalkulierten Eigendynamik überlassen werden.

Künftig ist eine stärkere und auch qualitative Steuerung seitens der Stadt notwendig, die durch eine gezielte Bodenpolitik mit strategischem Grundstückskauf langfristige Perspektiven ermöglicht und damit ihren strategischen Handlungsspielraum vergrößert. Ungenutzt verstreichende Zeitfenster können negative Folgen für die bestehenden Chancen in der Nürnberger Weststadt haben.

Mit den konkreten städtebaulichen Ausformulierungen in den teilräumlichen Betrachtungen wurden an strategischen Orten Schlüsselprojekte identifiziert, die eine nachhaltige Stadt der Zukunft beispielhaft demonstrieren, um bürgerschaftliches Engagement für den Umbauprozess anzuregen. Als Voraussetzung hierfür muss die Identifikation der Bewohner mit dem Quartier gefördert werden. Möglichkeiten dafür bietet die städtebauliche Inwertsetzung der industriellen Vergangenheit des Quartiers, die langfristig zu einer größeren Attraktivität des Standorts im gesamtstädtischen Kontext führt. Die Wohnqualitäten müssen verbessert und für breite Schichten attraktiv gestaltet werden, um mit einer ausreichenden Durchmischung der Bevölkerungsstruktur die Integration auch in benachbarte Quartiere zu fördern.

Nutzungsmischung und Nutzungsdichte sollten unterstützt und verstärkt werden und damit wichtige Standorte als Zentralitäten in der Nürnberger Weststadt entwickelt werden. Strategisch programmierte Zwischennutzungen, wie auch solche für Kleingewerbe, tragen zur Attraktivität als Unternehmensstandort bei gleichzeitigem nachhaltigem Umgang mit den vorhandenen Ressourcen bei.

Die Aufenthaltsqualität in Frei- und Straßenräumen sollte zusammen mit der Schaffung neuer Grünräume und der Einbindung des Grün- und Erholungsraums der Pegnitz erhöht werden. Die stärkere Vernetzung der Freiräume sowie der Abbau von zahlreichen Barrieren bilden dafür wesentliche Voraussetzungen. Verbesserungsmöglichkeiten für das Stadtklima bietet die gleichzeitige Integration von neuen Bepflanzungs- und Bewirtschaftungskonzepten, welche ihre Wirkung z. B. in den Bereichen Abkühlung der Stadträume und Oberflächenwassermanagement bei gleichzeitig gesteigerter Umraum- und Verbindungsqualität im Quartier entfalten.

In jedem Fall müssen die zahlreichen Barrieren abgebaut werden und ein neues, qualitätsvolles Wegenetz für Fußgänger und Radfahrer geschaffen werden. Insbesondere die Barrierewirkung der Fürther Straße bedarf langfristiger Lösungsansätze. Die Nahmobilität sollte generell aufgewertet werden und qualitätvoller Raum für neue ressourcenschonende Mobilitätsformen geschaffen werden.

Für den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen bestehen viele Ansatzpunkte in der Nürnberger Weststadt. Es sind massive Steigerungen in der Energieeffizienz erforderlich, um die Ziele im Energiekonzept der Bundesregierung und damit die notwendige Umgestaltung des Energiesystems erreichen zu können. Langfristige Sanierungsstrategien für Gebäude und Infrastruktur müssen zeitnah angelegt werden und können den Transformationsprozess positiv beeinflussen. Die Stadt Nürnberg sollte mit der Entwicklung eigener Immobilien die Vorreiterrolle einnehmen und als Anwalt für den Umbau zu einer nachhaltigen und lebenswerten Stadt sichtbar in Erscheinung treten.





## Literaturverzeichnis

Alam, M.; Dambalmath, P.; Fan, K.; Raffl, L.; Zhou, Y.: Cycling Nürnberg-Weststadt. Projektbericht. Studentische Arbeit im Rahmen des Projektseminars des Master-Studiengangs Transportation Systems, Wintersemester 2011/12

Hrsg. Amt für Stadtforschung und Statistik für Nürnberg und Fürth: Statistisches Informationssystem Nürnberg. Nürnberg, 2011

Hrsg. Stadt Nürnberg – Wirtschaftsreferat, Amt für Wohnen und Stadtentwicklung: Vorbereitende Untersuchungen für das Gebiet Weststadt. Nürnberg, 2010

Hrsg. Ernst Basler + Partner AG: Trendreport. 63 Trends aus den Bereichen Gesellschaft, Technologie und Umwelt. Zürich, 2010

Hrsg. Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung: Bevölkerungsstand und -bewegung in den Gemeinden Bayerns: Statistischer Bericht A/1-1 j 2010. München, 2011

Hrsg. Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung: Energiebilanz Bayern 2009: Daten, Fakten, Tabellen. München, 2011

Hrsg. Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung: Bevölkerungsvorausberechnung 2010 - 2030. München, 2012

Braungart, M., McDonough, W.: Einfach intelligent produzieren: Cradle to Cradle: Die Natur zeigt, wie wir die Dinge besser machen können. Berlin, 2005

Hrsg. Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Das Energiekonzept der Bundesregierung 2010 und die Energiewende 2011. Berlin, 2010

Hrsg. Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena): Der dena-Gebäudereport 2012. Statistiken und Analysen zur Energieeffizienz im Gebäudebestand. Berlin, 2012

Grindinger, F., Sideri, M., Vollmer, M.: Energiebedarf Nichtwohngebäude: Seminar Interdisziplinäres Projekt: Seminararbeit. München, 2012

Hrsg. Hauff, V.: Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Greven, 1987

Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen, 2012

Lesser, A., Kuffer, B., Rafieetari, A.: Niederschlagswasser: Seminar Interdisziplinäres Projekt: Seminararbeit. München, 2012

Mindrup, K., Wensing, C., Zhou W.: Wechselwirkungen der Abwasserinfrastruktur mit der Stadt Nürnberg – Teil II: Seminar Interdisziplinäres Projekt: Seminararbeit. München, 2012

Website Stadt Nürnberg – Amt für Stadtforschung und Statistik für Nürnberg und Fürth: [http://www.daten.statistik.nuernberg.de/scripts/iass/IA.exe?aw=VKF\\_J02](http://www.daten.statistik.nuernberg.de/scripts/iass/IA.exe?aw=VKF_J02)

Ott, K., Döring R.: Theorie und Praxis starker Nachhaltigkeit. Marburg, 2008

Paech, N.: Befreiung vom Überfluss. Auf dem Weg in eine Postwachstumsökonomie. München, 2012

Schlomann, B., Gruber, E. et al.: Energieverbrauch des Sektors Gewerbe, Handel und Dienstleistungen (GHD) für die Jahre 2004 bis 2006: Abschlussbericht an die Ministerien für Wirtschaft und Technologie und Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Karlsruhe, München, Nürnberg, 2009

Schlößl, J.: Integriertes Stadtentwicklungskonzept – Nürnberg am Wasser. Nürnberg, 2012

Thierstein, A., Natrup, W., Friedrich, S., Binggeli, D., Grimaldi, C.: Aufbruch West? Nachhaltige Entwicklung und städtische Erneuerung am Beispiel von Zürich West. Zürich, 2005

Thierstein, A., Walser, M. (2007): An evaluation framework of quality management of projects for regional sustainable development. In: Uwe Schubert und Eckhard Störmer (Hrsg.), Sustainable Development in Europe. Concepts, Evaluation and Applications. Serie: Evaluating Sustainable Development, Peter Hardi und André Martinuzzi (Hrsg.). Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA: Edward Elgar: 125-142. 2007

Website Verkehrsverbund Großraum Nürnberg (VGN): [http://www.vgn.de/liniennetze/stadtverkehr\\_nuernberg/](http://www.vgn.de/liniennetze/stadtverkehr_nuernberg/)

Stadt Nürnberg – Verkehrsplanungsamt: Nahverkehrsplan Nürnberg – Analyse 2003. Nürnberg, 2003

Vester, F.: Die Kunst vernetzt zu denken. Ideen und Werkzeuge für einen neuen Umgang mit Komplexität; ein Bericht an den Club of Rome. München, 2002

Wolf, A.: Zukunftsbilder der Energieversorgung in der Nürnberger Weststadt: Bachelor-Thesis. München, 2011

# Abbildungsverzeichnis

Alle im Abbildungsverzeichnis nicht einzeln aufgeführten Grafiken und Bilder sind eigenes Material der TU München und dürfen im Zusammenhang mit diesem Projekt veröffentlicht werden.

Die Autoren haben sich bemüht, alle Inhaber von Urheberrechten ausfindig zu machen und zu benennen.

Die Lehrstühle danken allen Gemeinden und Privatpersonen, die für die Studien- und Forschungsprojekte Daten zur Weiterbearbeitung und Publikation zu Verfügung gestellt haben.

## I.1 Länger im Tunnel

<http://www.quivid.com/new/seiten/einzelw.php?id=156>

## I.2 Die Schienen queren

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Angers\\_-\\_Tramway\\_-\\_Place\\_du\\_Ralliement\\_\(7664016438\).jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Angers_-_Tramway_-_Place_du_Ralliement_(7664016438).jpg)

[http://media.belocal.de/126134/1773x968\\_0,0c.jpg](http://media.belocal.de/126134/1773x968_0,0c.jpg)

## I.3 Mit Schwung nach Süden

<http://www.ruhr-tourismus.de/>

[http://www.warrenandmahoney.com/images/processed/images/slideshow/Waterview\\_slideshow\\_4-939x532.jpg](http://www.warrenandmahoney.com/images/processed/images/slideshow/Waterview_slideshow_4-939x532.jpg)

## I.4 Ring-Tram

[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/06/Voie\\_pont\\_garigliano\\_balard.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/06/Voie_pont_garigliano_balard.jpg)

<http://www.batiactu.com/edito/le-tramway-parisien---un-chantier-tronconne-diapo-p11-22117.php>

## I.5 Ring nach Fürth

<http://de.academic.ru/pictures/dewiki/72/HochbahnHamburg.jpg>

[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/51/Hamburg\\_-\\_U-Bahn-Station\\_Landungsbrücke\\_-\\_auf\\_Bahnsteig\\_Richtung\\_Mümmelmansberg\\_-\\_Richtung\\_Barmbek\\_-\\_U-Bahn\\_HHA\\_Typ\\_DT3\\_9.4.2009.JPG](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/51/Hamburg_-_U-Bahn-Station_Landungsbrücke_-_auf_Bahnsteig_Richtung_Mümmelmansberg_-_Richtung_Barmbek_-_U-Bahn_HHA_Typ_DT3_9.4.2009.JPG)

## I.6 Radeln auf der Trasse

<http://www.bicizen.it/web/wp-content/uploads/2012/11/copertina-e1352549155292.jpg>

<http://rack.2.mshcdn.com/media/ZgkyMDEzLzA3Lz11Lz-g3L2Jpa2Vjb3BlbmhhLmRiNzNiLmpwZWpwCXRod-W1iCTEYMDB4OTYwMD4/1f372bdf/373/bike-copenhagen.jpg>

[http://gunterbieringer.de/wp-content/uploads/2011/10/HighlineNewYork\\_03.jpg](http://gunterbieringer.de/wp-content/uploads/2011/10/HighlineNewYork_03.jpg)

## I.7 S-Bahnhof Nürnberger Weststadt

<http://big-loopcity.blogspot.de>

## I.10 Linearpark

<http://sportification.wordpress.com/>

<http://crete-slave.blogspot.de/2011/10/bss-tour-part-4-munchen-hirschgarten.html>

## II.1 Schwamm-Parks

<http://www.oceanosgroup.com/blog/wp-content/uploads/2012/02/Gowanus-Canal-Sponge-Park.jpg>

## II.2 Water Sensitive Urban Design

[https://www.competitionline.com/upload/images/a/1/5/5/9/b/8/d/a1559b-8dc40105292ef04b9a597a1c55\\_1.jpg](https://www.competitionline.com/upload/images/a/1/5/5/9/b/8/d/a1559b-8dc40105292ef04b9a597a1c55_1.jpg)

## II.4 Zisternen

<http://www.flickr.com/>

<http://www.flickr.com/> Fotograf: Schockwellenreiter

## II.5 Mit gutem Beispiel voran

<http://www.franken-wiki.de/>

<http://www.baunetz.de/>

## II.7 Infozentrum Energie

<http://www.leberfinger-bau.de/files/leberfinger/energie01.jpg>

## II.10 Recycling, Upcycling

[www.flickr.com](http://www.flickr.com/), Fotograf: lydia\_shiningbrightly

## III.3 Lokal kaufen

<http://foto.wikia.com/>

## III.4 Zwischennutzung

<http://www.flickr.com/> Fotograf: prinzessingarten

## III.5 Umbau mit wem?

<http://beaudesert-bruiddufrigo.blogspot.de>

<http://www.raumlabor.net/?p=4397>

## III.6 Anders Wohnen im Bestand

<http://behlesjochimsen.de/>

## III.7 Auf der Erde bleiben

<http://www.stadt-zuerich.ch/>

## IV.2 Warten macht schlau

<http://theampersandblog.wordpress.com/2012/03/23/a-snapshot-open-public-library-offene-bibliothek-mainz-germany/>

## IV.3 Shared Space: Muggenhof

<http://gehlarchitects.files.wordpress.com/2010/06/new-road-2.jpg>

## IV.4 Spieleplätze für die ältere Generation

[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f8/Westpark\\_\(München\)\\_-\\_Yoga-Übungen\\_3.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f8/Westpark_(München)_-_Yoga-Übungen_3.jpg)

[http://www.montessorischule.jena.de/wp-content/uploads/2013/05/IMG\\_20130523\\_115958.jpg](http://www.montessorischule.jena.de/wp-content/uploads/2013/05/IMG_20130523_115958.jpg)

## IV.5 Unter dem Asphalt, der Strand

[http://3.bp.blogspot.com/\\_5yT-HGxp5uo/TJq19K6a0WII/AAAAAAAAAD2g/\\_y-aRKP6rAs1600/NewYorkBroadwayStreetScene+\(1+of+1\).jpg](http://3.bp.blogspot.com/_5yT-HGxp5uo/TJq19K6a0WII/AAAAAAAAAD2g/_y-aRKP6rAs1600/NewYorkBroadwayStreetScene+(1+of+1).jpg)

## IV.7 Coole Flächen

<http://hoerschaudt.com/>

<http://de.wikipedia.org/>

<http://www.stadt-zuerich.ch/>

## IV.8 Meine Straße, mein Garten

<http://www.stadtgarten-nuernberg.de/ag-gruner-hinterhof-startet/>

## IV.9 Dachlandschaften

<http://www.gartenbau.org/dachgaertner-2011967>

[http://leablum.squarespace.com/storage/P1010294.JPG?\\_\\_SQUARESPACE\\_CACHEVERSION=1248730684297](http://leablum.squarespace.com/storage/P1010294.JPG?__SQUARESPACE_CACHEVERSION=1248730684297)

<http://www.faszination-dachbegruenung.de/inc/template//Objekte/Lippn%20Mühle/.rotatorImages/dachbegruenung-gruendach--objekte-lippn-muehle--17-03.jpg>

## IV.10 Raum (ein)teilen

<http://www.freiburg.de/>

## IV.11 Urbane Produktion

<http://www.designthenewbusiness.com/>



## Impressum

Dieser Kurzbericht erscheint als Abschlusspublikation zum Forschungsprojekt „Stadtlabor Nürnberger Weststadt“ der Technischen Universität München sowie zur Ausstellung und zum Symposium „Lebenswerte Quartiere“ im November 2012.

Das Forschungsprojekt „Stadtlabor Nürnberger Weststadt“ entstand in Kooperation mit der Stadt Nürnberg, vertreten durch das Wirtschaftsreferat, Amt für Wohnen und Stadtentwicklung. Es wurde bezuschusst durch das Bund-Länder-Städtebauförderungsprogramm Stadtbau West in Verbindung mit dem Strukturprogramm Nürnberg-Fürth des Freistaats Bayern. Das Gesamtprodukt beruht auf wissenschaftlicher Bearbeitung sowie den Ergebnissen von Lehrveranstaltungen.

Zu den beteiligten Forschungspartnern der Technischen Universität München gehören das Zentrum für nachhaltiges Bauen, die Lehrstühle für energieeffizientes und nachhaltiges Planen und Bauen, Sustainable Urbanism, Raumentwicklung, Landschaftsarchitektur und öffentlicher Raum, Energiewirtschaft und Anwendungstechnik sowie das Fachgebiet Siedlungsstruktur und Verkehrsplanung.

Die Autoren und Mitarbeiter des „Stadtlabors Nürnberger Weststadt“ bedanken sich bei der Stadt Nürnberg sowie der Obersten Baubehörde im Staatsministerium des Innern in Bayern für die wertvolle Unterstützung und die gute Zusammenarbeit.

© 2013 Technische Universität München

Das Copyright für die Texte liegt bei den Autoren.

Das Copyright für die Abbildung liegt bei den Fotografen/Inhabern der Bildrechte/Gestalten.

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt und darf ohne vorherige Genehmigung der Autoren/Herausgeber nicht vervielfältigt werden.



### Herausgeber

Technische Universität München  
Zentrum für nachhaltiges Bauen  
Arcisstraße 21  
80333 München

Lehrstuhl für energieeffizientes und nachhaltiges Planen und Bauen  
Prof. Dr.-Ing. Werner Lang  
www.enpb.bgu.tum.de

sustainable urbanism  
Lehrstuhl für Nachhaltige Entwicklung von Stadt und Land  
Prof. Dipl. arch. ETH Mark Michaeli  
www.land.ar.tum.de

Lehrstuhl für Raumentwicklung  
Prof. Dr. oec. Alain Thierstein  
www.raumentwicklung-tum.de

Fachgebiet für Siedlungsstruktur und Verkehrsplanung  
Prof. Dr.-Ing. Gebhard Wulfhorst  
www.sv.bgu.tum.de

Lehrstuhl für Landschaftsarchitektur und öffentlichen Raum  
Prof. Dipl.-Ing. Regine Keller  
www.lao.wzw.tum.de

Lehrstuhl für Energiewirtschaft und Anwendungstechnik  
Prof. Dr. rer. nat. Thomas Hamacher  
www.ewk.ei.tum.de

Stadt Nürnberg  
Wirtschaftsreferat  
Amt für Wohnen und Stadtentwicklung  
Marienstr. 6  
90402 Nürnberg

### Konzept und Redaktion

Isabell Nemeth, Judith Schinabeck, Vera-Karina Gebhardt,  
Korinna Thielen, Mark Michaeli, Werner Lang

### Projektbeteiligte

Philipp Ahlhaus, Nadia Alaily-Mattar, Timo Burmeister, Dominic Church, Konstanze Elbel, Agnes Förster, Vera-Karina Gebhardt, Philipp Geyer, Thomas Hamacher, Regine Keller, Simon Kettel, Werner Lang, Waleska Leifeld, Manuel Lindauer, Felix Metzler, Mark Michaeli, Isabell Nemeth, Martin Ostenrieder, Roland Priester, Tim Rieniets, Judith Schinabeck, Patricia Schneider, Jochen Stopper, Korinna Thielen, Alain Thierstein, Gebhard Wulfhorst

### Koordination bei der Stadt Nürnberg

Hans-Joachim Schlößl, Michael Lang, Martin Hofmann

### Lektorat

Elisabeth Grenzebach  
www.wortwirtschaft.de

### Gestaltung

Vera-Karina Gebhardt

### Druck

Hofmann Druck, Nürnberg

### Auflage

1650 Stück

### Projektleitung

Dr.-Ing. Isabell Nemeth, Judith Schinabeck



## Stadtlabor Nürnberger Weststadt

Technische Universität München

Arcisstraße 21

80333 München

Das Projekt „Stadtlabor Nürnberger Weststadt“ wurde bezuschusst über das Bund-Länder-Städtebauförderungsprogramm Stadtbau West in Verbindung mit dem Strukturprogramm Nürnberg-Fürth des Freistaats Bayern.

