

Stuttgart, 19.03.2021

## **Ergebnisse BMBF-Forschungsprojekt WECHSEL Konzeptstudie „Stuttgart am Neckar - Entwicklungsräume für die Stadt am Fluss“**

### **Mitteilungsvorlage**

Vorlage an	zur	Sitzungsart	Sitzungstermin
Ausschuss für Stadtentwicklung und Technik Bezirksbeirat Wangen	Kenntnisnahme Kenntnisnahme	öffentlich öffentlich	30.03.2021 19.04.2021
Ausschuss für Stadtentwicklung und Technik Bezirksbeirat Münster	Kenntnisnahme Kenntnisnahme	öffentlich öffentlich	20.04.2021 20.04.2021
Bezirksbeirat Ost	Kenntnisnahme	öffentlich	21.04.2021

### **Bericht**

Die Universität Stuttgart mit dem Städtebau-Institut und das Amt für Stadtplanung und Wohnen haben zwischen 2017 und 2019 eine im Dialog mit der Stadtgesellschaft entstandene interdisziplinäre Konzeptstudie erarbeitet. Diese Studie ist Teil des Forschungsprojektes WECHSEL von der Universität Stuttgart und der Landeshauptstadt Stuttgart (GRDRs 990/2016). Ein Arbeitsstand mit Zwischenergebnissen wurde hierzu 2019 vorgestellt (GRDRs 209/2019). Mit der fertigen Konzeptstudie WECHSEL: „Stuttgart am Neckar - Entwicklungsräume für die Stadt am Fluss“ liegt eine zeitgemäße Perspektive auf die städtebaulichen Potenziale entlang von 15 km Neckarverlauf in Stuttgart vor, die beste-hende Infrastrukturen (Energieversorgung, Verkehr etc.) berücksichtigt.

Dabei werden strategisch wichtige Aspekte für den lange vernachlässigten Stadtraum inmitten von Stadt und Region im Zuge urbaner Transformationsprozesse und Trends herausgearbeitet. Mit konkreten räumlichen Lösungsansätzen für den Umgang mit den Infrastrukturen und Flächenpotenzialen wird eine ganzheitliche Perspektive für eine nachhaltige Weiterentwicklung am Neckar gezeigt und weitere Qualifizierungsschritte benannt.

### **Co-Produktion von Forschung und Praxis unter Beteiligung von Fachleuten und Zivilgesellschaft**

Die Konzeptstudie WECHSEL: „Stuttgart am Neckar – Entwicklungsräume für die Stadt am Fluss“ ist in einer Gemeinschaftsproduktion zwischen dem Städtebau-Institut der Universität Stuttgart und dem Amt für Stadtplanung und Wohnen im Rahmen des Forschungsprojektes WECHSEL – „Weiterentwicklung der bestehenden Stuttgarter Energie-

infrastruktur und resultierende Chancen für die Nachhaltige Stadtentwicklung“ entstanden. Über das Projekt an der Schnittstelle von Energiewirtschaft und Stadtentwicklung konnten Grundlagen erarbeitet und mit bestehenden städtischen Planungen in Einklang gebracht werden.

Gefördert wurde dieses Projekt über das Bundesministerium für Bildung und Forschung. Die Landeshauptstadt Stuttgart hat sich dabei mit Sach- und Personenmitteln als aktive Partnerin in das interdisziplinäre Projektteam mit der Universität Stuttgart (teilnehmende Institute: IER, SI, ZIRIUS) eingebracht.

Der Arbeitsprozess beinhaltete fünf projektbezogene, partizipative Veranstaltungen, die in einem akteursorientierten Miteinander verschiedener Disziplinen angelegt waren:

- zwei Bürgerworkshops vor Ort am 22.11.2017 im Stadtbezirk Wangen und am 06.11.2018 im Stadtbezirk Mühlhausen, betreffend das südliche und nördliche Neckartal,
- zwei Workshops mit Interessenvertreterinnen und -vertretern aus Verwaltung, Politik, Planung, EnBW & Stuttgarter Netze sowie lokalen Gruppen am 22.02.2019 bzw. 27.03.2019 in den Räumen der Universität und
- einen Expertenworkshop am 24.07.2019 mit bundesweiten Fachleuten im Stuttgarter Rathaus.

Stadtöffentlich wurde das Projekt verschiedentlich kommuniziert, u. a. durch

- eine Neckarzeitung „Stuttgart am Neckar“ in englischer und deutscher Sprache,
- öffentliche Diskussionsabende in S-Ost und Untertürkheim,
- einen interaktiven Stand am Stuttgarter Hafenfest und
- mehrere Presseartikel in der Stuttgarter Zeitung bzw. Stuttgarter Nachrichten.

Parallel wurde das Projekt kommunalpolitisch in Gremien 2017 und 2019 eingebracht und in den intensiv betroffenen Bezirksbeiräten S-Ost (15.05.2018), S-Mühlhausen (23.10.2018) und S-Münster (13.11.2018) vorgestellt.

## **Energiewirtschaftliche Perspektive bringt Erkenntnisse zum Flächenbedarf**

Die Grundlage des Forschungsprojekts bildet eine in diesem Rahmen erarbeitete Energiesystemanalyse für die Gesamtstadt Stuttgart in Zusammenarbeit mit dem Amt für Umweltschutz, Abteilung Energiewirtschaft. Die Ergebnisse der Systemanalyse wurden in mögliche Transformationspfade der Energieversorgung bis zum Jahr 2050 abgebildet. Anhand dessen wurde der Flächenbedarf zukünftiger Energieversorgungssysteme ermittelt.

Aus gesamtenergetischer Sicht ist für die Zielerreichung der Vorgaben des städtischen Energiekonzepts die Umstellung auf neue Technologien notwendig (z. B. Wärmepumpen). Durch diese können erneuerbare Energiepotenziale gehoben und auf diese Weise auch etwa durch schrittweise Dekarbonisierung der Stromerzeugung neben Effizienzpotenzialen weitere Flexibilitätspotenziale aktiviert werden. Dies erfolgt durch einen zunehmenden Einsatz von erneuerbaren Energien ohne Eingriff in die Infrastruktur. Entsprechende Flächenbedarfe werden daher in erster Linie für die Ladeinfrastruktur und die Erzeugungskapazitäten der erneuerbaren Energien identifiziert.

Hinsichtlich der erneuerbaren Energiepotenziale bieten sich insbesondere die Gebiete Gaisburg und Mühlhausen durch unmittelbaren Zugang zum Neckar und das zugrundeliegende Fernwärmenetz für die großtechnische Nutzung von Flusswärmepumpen an.

Aus Sicht der städtebaulichen Planung geht es bei der Gestaltung des Freiflächensystems darum, die aktiv betriebenen industriellen Anlagen und Infrastrukturen mit einzubinden. Gezielte landschaftliche Interventionen können dazu beitragen, die Großmaßstäblichkeit von industriellen und infrastrukturellen Anlagen zu gliedern und damit ihre Barriere Wirkung im Stadtgefüge zu vermindern. Bezüglich des Betriebs des Müllheizkraftwerks Münster und einem erfolgreichen Umbau des umgebenden Stadtraums unter Berücksichtigung bestehender technischer und logistischer Anforderungen, sind zukünftig zahlreiche Herausforderungen zu lösen: Eine Abfederung des Müllaufkommens bei steigendem Umfang von Siedlungsabfällen, eine hohe Auslastung der Bestandsanlage sowie hohe Hürden für die Nutzung von Deponien und nicht zuletzt Emissions- und Immissionsschutzgesetze.

Die Überprüfung mit einem konkreten Energiekonzept zeigt die zielführende Verbindung einer integrierten städtebaulich-energiewirtschaftlichen Herangehensweise. So wurde für die EnBW-Flächen vom alten Wasserwerk in S-Ost bis zum Kraftwerk Gaisburg auf Basis des städtebaulichen besten Projektentwurfs, der vom Projektteam betreuten Studierendenarbeiten, ein maßgeschneidertes energetisches Konzept erstellt. Der ermittelte Energiebedarf basiert auf der Auswertung bestehender Quartiere, Kennzahlen und Richtlinien. Als weitere Bewertungskriterien wurden Autarkiegrad, Primärenergiebedarf oder CO<sub>2</sub>-Emissionen und spezifische Gestehungskosten berücksichtigt. Die so entstandenen Vorzugsvarianten nutzen die erneuerbaren Energiepotenziale vor Ort. Zentrales Element der Vorzugsvarianten ist ein Blockheizkraftwerk (BHKW), das überschüssige Wärme, beziehungsweise Strom in geeignete Speicher oder in ein Verbundnetz einspeist. Zusätzlich wird das gesamte Dachflächenpotenzial für Photovoltaik und Solarthermie ausgeschöpft. In zwei Varianten kommt zur Deckung des Wärmebedarfs zusätzlich eine Wärmepumpe zum Einsatz, welche mit der Wärme des Neckarwassers bzw. des Abwassers des unter dem Areal verlaufenden Kanals gespeist wird.

Im Ergebnis erreichen die Varianten Primärenergie- und CO<sub>2</sub>-Emissionswerte, welche die Klimaschutzziele erreichen. Ferner amortisieren sich die Konzepte in weniger als 20 Jahren. Die Stromgestehungskosten können durch ein quartiersbezogenes Versorgungskonzept mit erneuerbaren Energien auf über die Hälfte von jenen des öffentlichen Netzes reduziert werden.

## **Der Neckarraum im Kontext der Gesamtstadtentwicklung**

Die Konzeptstudie WECHSEL: „Stuttgart am Neckar“ nimmt die im Neckartal gelegenen Potenzialräume in den Blick und zeigt Perspektiven für deren Entwicklung auf. Das Stadtentwicklungskonzept von 2006 (STEK Strategie 2006) hat als eines von vier Leitprojekten die „Flusslandschaft der Zukunft“ ausgerufen. Die Konzeptstudie knüpft an den vom Gemeinderat beschlossenen Masterplan „Erlebnisraum Neckar“ an und setzt sich in Vorbereitung auf den Prozess zum Stadtentwicklungskonzept Stuttgart 2035+ damit auseinander, welche Anforderungen und Eckpunkte für diesen für die Gesamtstadt wichtigen Entwicklungsraum gelten sollen. Und sie zeigt auf, welche Flächen und Strategien dazu beitragen können, zwei zentrale Zielsetzungen zu erreichen, zu denen sich die LHS verpflichtet hat: Eine lebenswerte und produktive Stadt mit Freiräumen am Fluss sowie den Wandel zur klimaneutralen Stadt.

## Die Konzeptstudie WECHSEL: „Stuttgart am Neckar“

Der Titel ist Anspruch und Programm. Das Konzept zeigt auf, wie sich langfristig lebenswerte Räume für die Stadt eröffnen lassen. Dazu zählen eine langfristige Vision zur Verbindung von Fluss und Stadt und die Bausteine, die skizzieren, wie dies städtebaulich erreicht werden kann. Die Konzeptstudie trägt dazu dabei, die vielfältigen Veränderungen, die das Gesicht der Stadt - aber auch konkret das Leben und Arbeiten am Neckar - beeinflussen, sichtbar zu machen. Die Ergebnisse bieten Erkenntnisse für den Umgang mit der vorhandenen räumlich-planerischen Komplexität und vermitteln orientierende Leitplanken entlang einer gemeinwohlorientierten Haltung.

Die Arbeit gliedert sich in vier Ebenen, die miteinander in Verbindung stehen. Das Konzept steht damit für eine konsistente Planung vom großräumlichen Maßstab bis zur konkreten Fläche.

1. *Gesamtraum*: Relevante Zusammenhänge und städtebaulich-freiraumplanerische Ziele sind in einem orientierenden Strategieplan Neckar zusammengeführt. Die begleitenden Zielbilder und Grundsätze formulieren räumliche Leitvorstellungen einer lebenswerten, klimaneutralen und produktiven Stadt am Fluss.
2. *Fokusräume*: Die nachfolgende Ebene fokussiert auf Stadtbereiche mit energetischem und stadtstrukturellem Neuordnungsbedarf entlang des Neckars. Diese umfassen die beiden Kernzonen um die Kraftwerke Gaisburg und Münster und deren Umfeld sowie die Stadtbezirke Mühlhausen und Wangen/Untertürkheim.
3. *Transformationsquartiere*: Unterhalb der Ebene der Fokusräume folgen 10 Planungsgebiete, für die vertiefende Lösungsansätze aufgezeigt werden sowie konkrete Aussagen zu den Planungszielen und dem Nutzungsprogramm.
4. *Zukunftsperspektiven*: Vergleichende studentische Testentwürfe und Visualisierungen vermitteln bildhaft die Chancen und Qualitäten transformierter Bereiche.

## Die wichtigsten Aussagen

Drei Kernbotschaften lassen sich aus der Konzeptstudie Neckar herauslesen:

Erstens: Ein Netz starker öffentlicher Räume am Neckar, schafft die Möglichkeit lebendige Stadtquartiere und produktive Räume am Fluss auszubilden. Als zusammenhängendes Stadt- und Freiraumnetz am Wasser werden bestehende Grünräume mit laufenden Planungen und Projekten wie Neckarknie, Wasenufer und Hechtkopf (Masterplan Erlebnisraum Neckar) verknüpft. Verbindungen zum Fluss u. a. Traverse Villa Berg, Wasenquerung oder eine Wegeverbindung zwischen Römerkastell und Neckar entstehen neu bzw. werden gestärkt. Hinzu kommt die Aufwertung der Tallängsachsen Mercedesstraße und Ulmer/Hedelfinger Straße als Maßnahme in der zweiten Reihe. Die bisher die Wahrnehmung dominierenden Verkehrsachsen werden über die Zeit zu Stadträumen für zukunftsfähige Mobilität umgestaltet.

Zweitens: Urbaner Stadtraum am Wasser. Quartiersentwicklungen im Umfeld des Neckars stellen wesentliche Bausteine für die Hinwendung der Stadt zum Fluss dar. Der Neckar wird von der Rückseite der Stadt zur Schauseite. Attraktive Lagen am Wasser können als identitätsstiftendes Merkmal für die Gesamtstadt genutzt und stadthistorisch bedeutsame Orte sowie hoch frequentierte Freizeitattraktionen inszeniert werden.

Drittens: Eine gezielte Verknüpfung der Energiewende mit der städtebaulichen Entwicklung wird als bedeutend angesehen, bestehende Zielkonflikte in gute räumliche Lösungen aufgehen zu lassen. Dies sieht einerseits eine Sicherung der bestehenden Kraftwerkstandorte innerhalb eines urban geprägten Stadtgefüges vor. Andererseits wird in weiteren Konkretisierungen zu prüfen sein, inwieweit eine städtebaulich-freiraumplanerische Einbindung von Flusswärmepumpen, von Wärme- und Stromspeichern sowie von dezentralen Energiegewinnungsanlagen zu einer möglichst flächeneffizienten Nutzung wertvoller Lagen am Fluss beitragen können.

Sechs räumlich bezogene und grafisch hinterlegte Zielbilder vermitteln ein verbindendes Zukunftsbild für Stuttgart am Neckar:

1. Stuttgart wächst zusammen - Verbindung der Bezirke und Attraktionen
2. Lebenswerte Stadt am Fluss - Freiraumband von Kraftwerk zu Kraftwerk
3. Quartiersverbund Neckar - Neue Stadtquartiere für heute, morgen und übermorgen
4. Produktive Stadtbausteine - Einbindung ins Stadtgefüge
5. StadtKulturLandschaft - Naherholung inmitten von Steillagen und am Fluss
6. Werkbank trifft Wengerter - Identitäten und Verknüpfungen stärken.

### **Das größere Ganze und Anschlussfähigkeit**

Die Arbeit versteht sich als Teil eines stufenweisen Zielfindungsprozesses und speist hierzu Ideen und Lösungsansätze aus gesamträumlicher Sicht ein, während gleichzeitig genügend Flexibilität für die laufende Weiterentwicklung erhalten bleibt. Die für die Stadtentwicklungsplanung wichtige Verknüpfung von strategischen Zielen und spezifischen Handlungsempfehlungen zu konkreten Projekten äußert sich für die zentralen Fokusbereiche derzeit wie folgt:

- S-Ost: Vorbereitung und Auslobung eines mehrstufigen Planungsverfahrens für den Bereich von Wasserwerk bis Kraftwerk Gaisburg in Zusammenarbeit mit der EnBW. In diesem Zuge wird der Umgang mit der B10/B14 thematisiert.
- Mühlhausen: Für die Bereiche Kaufland-Areal, Neckarufer und Ortsmitte sind Projekte und nächste Schritte zur Realisierung im parallel entstandenen städtebaulich-freiräumlichen Strukturplan Mühlhausen weitergehend beschrieben.
- Wangen/Hedelfingen: Anknüpfung durch ein teilräumliches Konzept zur Konkretisierung des städtischen Handlungsansatzes der Produktiven Stadt entlang der Tallängsachse Ulmer/Hedelfinger Straße. Die Bearbeitung erfolgt im Rahmen des Forschungsprojektes TransZ zusammen mit der Hochschule für Technik (GRDRs 1030/2019) bis Anfang 2022.

### **Weiteres Vorgehen**

Die aus dem Dialog mit der Stadtgesellschaft hervorgegangene Konzeptstudie soll nun in die betroffenen bezirklichen Gremien beraten und die wesentlichen Inhalte und raumspezifischen Aussagen erörtert werden.

Die Konzeptstudie WECHSEL: „Stuttgart am Neckar“ – Entwicklungsräume für die Stadt am Fluss besteht aus einem Textteil (s. Anlage 1) und einem Strategieplan (s. Anlage 2).

**Mitzeichnung der beteiligten Stellen:**

keine

**Vorliegende Anfragen/Anträge:**

keine

**Erledigte Anfragen/Anträge:**

keine

Peter Pätzold  
Bürgermeister

Anlagen

1. Konzeptstudie WECHSEL (Textteil)
2. Konzeptstudie WECHSEL (Strategieplan)

<Anlagen>