

# Anforderungskatalog für Kommunen zur Umsetzung eines Cityhubs

Gestaltung eines Planungsprozesses zur Etablierung eines Cityhub-  
Vorhabens

Urban and Regional Air Freight (URAF)

Dieses Vorhaben wurde aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE)  
gefördert

Förderkennzeichen: EFRE-0801701



EUROPÄISCHE UNION  
Investition in unsere Zukunft  
Europäischer Fonds  
für regionale Entwicklung



EFRE.NRW  
Investitionen in Wachstum  
und Beschäftigung

Ministerium für Wirtschaft,  
Industrie, Klimaschutz und Energie  
des Landes Nordrhein-Westfalen



## 1. Einleitung

Das nachfolgende Kapitel beschäftigt sich mit den **Anforderungen**, die an eine Kommune gestellt werden, welche sich mit der **Planung und Umsetzung eines Cityhub-Vorhabens** befasst. Die genannten Anforderungen entsprechen hierbei nicht dem Charakter eines Lastenheftes. Ein Lastenheft stellt in der Regel eine systematische, priorisierte Liste von Anforderungen an ein Produkt oder eine Leistung dar, um einen zu erbringenden Leistungsumfang zu spezifizieren. Bei der nachfolgenden Sammlung handelt es sich somit nicht um eine Basis zur vergleichenden Leistungsbeschreibung oder vertragliche Grundlage, sondern um eine Art **Leitfaden, der den Städten als Orientierung für die Planung eines Cityhub- Vorhabens** dienen soll. Als übergeordnete Themen werden zum einen der Planungsprozess und die Aspekte seiner Gestaltung sowie die beteiligten Akteure genauer betrachtet. Die thematisierten Aspekte sollen den Kommunen konkrete Hilfestellung bei der Prozessgestaltung bieten sowie auf Herausforderungen in der Umsetzung hinweisen.

## 2. Planungsprozess eines Cityhub-Umschlagplatzes

### 2.1 Recherche und Ableitungen

Grundlage für die Einleitung und des konkreten Prozesses eines Cityhub-Vorhabens bildet **ein Beispiel zur Implementierung eines Umschlagsplatzes für Lastenräder**. Das **Projekt „Lastenraddepot“** wird gefördert durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) aus Mitteln zur Umsetzung des Nationalen Radverkehrsplans 2020. Die Darstellung des Planungsprozesses und der Komponenten basieren auf den Ergebnissen einer Reihe von qualitativen Befragungen von Expert:innen aus den Bereichen Logistik und der kommunalen Planung. Die entwickelten Schritte wurden anschließend einer Prüfung durch weitere Expertenbefragungen unterzogen (BMW, 2019, S.12). Das Beispiel eignet sich als Grundlage aufgrund von thematischen Überschneidungen und der konkreten Darstellung der Raumebenen. Für einen Prozess in einer beispielhaften Kommune sind zudem mögliche Herausforderungen ableitbar. Die Schritte des Prozesses und bedeutenden Aspekte der Gestaltung wurden mit weiterer Literatur, v.a. zur Implementierung von SmartCity- Prozessen abgeglichen und weiterentwickelt. Hierzu wurde in erster Linie der Handlungsleitfaden für Praktiker:innen der bee smart city GmbH (2019) für einen Musterablauf und für Hinweise zur (erfolgreichen) Gestaltung des Planungs- und Implementierungsprozesses eines Cityhub-Vorhabens zurate gezogen.

### 2.2 Einteilung in Phasen und Schritte

Der aus dem „Lastenraddepot“ abgeleitete und zu einem Cityhub- Vorhaben weiterentwickelte Planungsablauf stellt eine **idealtypische Planung** dar. In der Praxis sind Abweichungen möglich, vor allem wenn bereits konkrete Vorstellungen und/oder Vorgaben, wie z. B. der Nutzung oder der Flächenauswahl im Raum stehen. Der idealtypische Prozess kann in sieben Phasen und diverse Unterkategorien aufgeteilt werden und findet zudem auf drei verschiedenen Ebenen: **der großräumlichen Planungsebene, der teilräumlichen Planungsebene und der Umsetzungsebene** statt (siehe Abbildung). Einige Planungsschritte lassen sich ggf. zusammenfassen. Die Planung eines Umschlagsplatzes für Cityhub-Vorhaben spielt sich häufig im bereits bestehenden und bebauten Umfeld ab. Eine solche Planung nennt sich „Brownfield-Planung“ (planacademy, 2018). Das Ziel der Planung ist nicht eine „Optimallösung“, sondern eine sinnvolle Kompromiss-Lösung für alle Beteiligten zu finden. „Wichtig bei der Planung ist die Bereitschaft zur Iteration im Prozess“ (BMW, 2019, S.12).

In der nachfolgenden Abbildung 1 ist dieser idealtypischer Planungsprozess abgebildet:

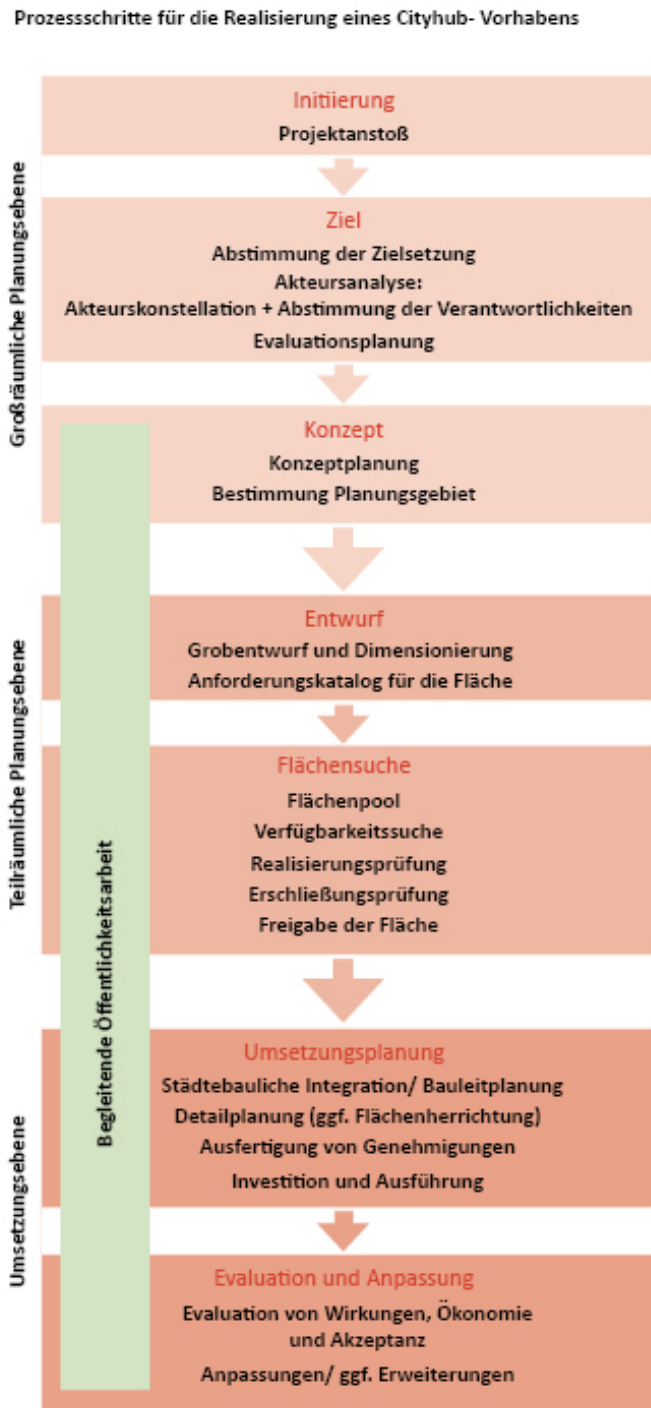


Abbildung 1: Prozessschritte für die Realisierung eines Cityhub-Vorhabens. Eigene Darstellung nach BMVI (2019): Planungen von Lastenradumschlagsknoten, ISB, 2022

## 2.3 Erläuterung der Prozessschritte

### 2.3.1 Initiierung der Planung

Der Planungsprozess beginnt mit der **Initiierung eines Projektes**. In der Regel resultiert dieser Schritt aus der vorangegangenen Planungsmotivation eines Stakeholders, eine bestimmte Problemlage zu lösen. Initiierende Akteure können z. B. die Stadtverwaltung, Logistikunternehmen/ KEP-Dienstleister, Akteure aus dem Bereich kommunale Wirtschaft oder Politik oder Forschungsinstitutionen sein. Laut BMWi sollte die Initiative idealerweise von der Kommune ausgehen, da diese über ein „hohes politisches Realisierungspotential“ verfügen. Zudem kann über die obersten Verwaltungsebenen mit Logistikunternehmen kommuniziert werden. Für Logistikunternehmen können „unterschiedliche[n] Zuständigkeiten und Ansprechpersonen ein starkes Hemmnis in der Kontaktaufnahme“ (BMW, 2019, S.14) darstellen. Maßgeblich ist zudem der Wille der Politik (Vgl. BMW, 2019, S.14).

### 2.3.2 Zieldefinition (Ziel und Verantwortlichkeiten)

Um mit klaren Zielen und Erwartungen in den Planungsprozess zu starten, sollte auf der strategischen Ebene zuerst grundlegende Aspekte geklärt werden. Dies umfasst die **Analyse der Problemlage und dem Handlungsbedarf, die interne Definition des Planungszieles, die Festlegung der zu beteiligenden Akteure** (inkl. Öffentlichkeitsbeteiligung) und deren Verantwortlichkeiten sowie die **Bestimmung von Evaluationskriterien**. Zu den Planungszielen sollten die beabsichtigten Wirkungsziele und der Planungshorizont mit festgelegt werden. Weiterhin sollte die zukünftige Entwicklung von Stadt und Logistik mitberücksichtigt werden. Das BMWi empfiehlt Kommunen einen Start in den Planungsprozess über einfache Lösungen und Piloten, welche als „Lern- und Testobjekte für eine Stadt, von der aus Erweiterungen (räumlich/konzeptionell) durchgeführt werden können.“ (BMW, 2019, S.14).

### 2.3.3 Konzeptplanung

Sind Planungsziel und Akteurskonstellation mit Verantwortlichkeiten bestimmt, sollte in einem nächsten Schritt **das grundlegende Konzept für den Logistikprozess** (Cityhub – Sendungsempfänger:innen) geklärt werden. Hierzu zählen die Art des Knotenpunktes (singulär oder kooperativ), der Umsetzungsbereich innerhalb der Kommune, der Typ des Umschlagknotens sowie die Festlegung der Nutzungen. Daraus lassen sich ein Zustellbereich(radius), der Flächenbedarf und einige Anforderungen an mögliche Standorte ableiten. Nach Aussage des BMWi sollten Stadtgebiete und -bereiche schon zu Beginn der Konzeptplanung spezifiziert werden. Städtische Gebietstypen sind unterschiedlich für die Einführung eines Cityhub- Vorhabens geeignet. Zudem sollte frühzeitig zwischen Verwaltung und Logistikunternehmen abgestimmt werden, welche Typen von Umschlagknoten infrage kommen bzw. gänzlich ausgeschlossen werden können. Aus städtebaulicher Sicht lässt sich durch kombinierte Nutzungen eine Integration in den Stadtraum fördern und somit ein qualitativer Mehrwert für die Bewohner erzielen. Diese sollten möglichst frühzeitig festgelegt und in ihrer Umsetzbarkeit geprüft werden (Vgl. BMW, 2019, S.15).

### 2.3.4 Entwurf (Grobkonzept und Anforderungsbestimmung)

Um über eine spezifische Bestimmung des Mengengerüsts die Anforderungen an mögliche Flächen festlegen zu können, sollte in einem nächsten Schritt ein **Grobkonzept diskutiert und abgestimmt** werden. Mithilfe des Nutzungskonzeptes für den Cityhub lassen sich konkrete Flächenanforderungen und der intendierte Einsatzbereich erfassen. Somit wird ein erster grober Entwurf ermöglicht und eine **Bestimmung der Flächengröße** möglich. Seitens des Logistikunternehmens sollten laut BMWi in diesem Grobkonzept eine Einschätzung der Paketmengen, des Fahrzeugeinsatzes, eine Ideallage im Einsatzbereich, der interne Logistikprozess, die Mindestgröße der Fläche des Umschlagknotens sowie eine Anforderung

an Erschließung und Ausstattung enthalten sein. Ebenfalls wird darauf hingewiesen, dass im Grobkonzept schon „Rangier- und Halteflächen, Abstellflächen für Lastenräder sowie eventuell zu schaffende Sozial- und Sanitätsräume mit bedacht werden“ (BMW, 2019, S.15).

Seitens der Stadt gilt es rechtlichen Rahmenbedingungen, Präferenzen aus verkehrlichen und städtebaulichen Anforderungen sowie weiteren Belangen Rechnung zu tragen. Die Logistikunternehmen werden ideale Lagen, möglicher Cityhub-Standorte und optimale Touren aus ihren Daten der Sendungen generieren. Diese gilt es im Weiteren abzustimmen und den Pool von Standorten einzugrenzen, um konkrete geeignete Flächen für das geplante Cityhub-Vorhaben zu finden. Diese sollten in einem Anforderungskatalog festgehalten werden (Vgl. BMW, 2019, S.15).

### 2.3.5 Flächensuche (Lage und Nutzungsbestimmung)

Den wichtigsten Aspekt der Planung eines Cityhub- Vorhabens stellt die Flächensuche, also die **Suche nach geeigneten Flächen für Standorte gemäß Grobkonzept und Anforderungskatalog** dar. Aufgrund der Vielzahl an Ansprüchen und der Flächenkonkurrenz kann mit einem umfassenden Schritt gerechnet werden. Das BMW schlägt daher vor, in zwei Schritten vorzugehen: Zuerst sollten grob geeignete Flächen gemäß Anforderungskatalog gesucht werden. Diese Flächen werden daraufhin „im Detail durch Logistik und Stadt auf ihre Eignung“ geprüft. Es empfiehlt sich die Kontaktaufnahme zu Servicepartnern zwecks geeigneter Immobilien sowie Analysen über Immobiliendatenbanken, Luftbilder und GIS-Daten. Alle auf diese Weise im Such-Pool enthaltene Flächen sollten dann im Weiteren im Detail geprüft werden. Kann keine geeignete Fläche gefunden werden, sollte das Grobkonzept so angepasst werden, dass neue Flächenpotentiale erschlossen werden können.

**Die folgenden Leitfragen können bei der Flächensuche unterstützen:**

- Welche Größe muss die Fläche gemäß Grobkonzept verfügen?
- Welche Baugebiete und Bauflächen nach BauNVO kommen für das geplante Grobkonzept infrage?
- Welche der ausgewählten Flächen befindet sich in idealer Lage für das Logistikunternehmen und ermöglicht einen geeigneten Zustellradius und verfügt über eine geeignete verkehrliche Anbindung?
- Welche dieser Flächen befindet sich nicht in unmittelbarer Lage zu sensiblen Einrichtungen, die durch das Vorhaben beeinträchtigt werden können?
- Wer ist Eigentümer:in der Fläche?
- Sind eine Umnutzung oder Sondernutzung möglich?
- Ab wann und für wie lange könnte die Fläche bereitgestellt werden? Zu welchen Kosten?
- Bestehen Ansprüche oder Konflikte seitens Umwelt- oder Denkmalschutzes, aus verkehrlicher Hinsicht oder aus Sicht der städtebaulichen Integration?
- Bestehen Nutzungsansprüche oder ggf. Konflikte? Können diese im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung beseitigt werden? (Vgl. BMW, 2019, S.16).

### 2.3.6 Umsetzungsplanung (Städtebauliche Integration, Ausfertigung und Ausführung)

Sind geeignete Flächen für das geplante Cityhub- Vorhaben gefunden und die Eigentumsverhältnisse sowie weitere Ansprüche geklärt, kann die **Umsetzungsplanung** erfolgen. Dieser Schritt enthält die **Städtebauliche Integration und die Ausfertigung entsprechender Genehmigungen** seitens der Stadtverwaltung. Zudem werden notwendige Verträge geschlossen. In dieser Phase sollten Beauftragungen von Dritten zwecks Ausstattung, In-Wertsetzung, Anschlüssen und Erschließung stattfinden. Das BMW weist darauf hin, dass in dieser Phase verstärkt auf Verantwortlichkeiten seitens Kostenplanung und

Überwachung sowie eine verbindliche Zeitplanung zu achten ist. Auf diese Weise lassen sich die Prozessumstellung seitens des Logistikunternehmens sowie die Personalplanung am zukünftigen Cityhub-Standort vorbereiten. Ziel der Umsetzungs-Phase ist die erfolgreiche Inbetriebnahme des Umschlagknotenpunktes (Vgl. BMWi, 2019, S.18).

### 2.3.7 Evaluation (Inkl. Modifikation und Iteration?)

Nach der erfolgreichen Inbetriebnahme des neuen Cityhub-Standortes ist eine von nun an **kontinuierliche Evaluation** notwendig. Diese dient dem Zweck einer **Überprüfung der Wirkung des Lastenradumschlagsknotens**. Hierzu sollte die Zielsetzung aus dem ersten Schritt hinsichtlich aller festgehaltenen Aspekte und der zuvor bereits festgelegten Evaluationskriterien überprüft werden. Eine Prüfung der Wirtschaftlichkeit wird seitens des Logistikunternehmens automatisch durchgeführt werden. Aus den Ergebnissen der Evaluation können Rückschlüsse auf den Erfolg der Prozessgestaltung sowie Aussagen zu einer ggf. notwendigen Anpassung oder Erweiterung des Konzeptes getroffen und die dafür notwendige weitere Schritte abgeleitet werden. Laut dem BMWi ist es für die Weiterführung „zusätzlich von Interesse, ob das neue Logistikkonzept von den beteiligten Stakeholdern, besonders von Handel, Empfänger:innen und Anrainer:innen akzeptiert wird“ (BMWi, 2019, S.18). Die Evaluation lässt sich in der Regel von den Hauptakteuren selbst durchführen. Es können aber auch Externe als Gutachter oder Forschungsinstitutionen herangezogen werden (Vgl. BMWi, 2019, S.18).

### 2.3.8 Begleitende Öffentlichkeitsbeteiligung und Akzeptanz

Aufgrund des direkten Kontakts von Anwohner:innen und ggf. ansässiger Gewerbetreibenden mit dem zukünftigen Cityhubs sind verschiedene Reaktionen auf die geplante Nutzung zu erwarten. Diese Personengruppen sollten frühzeitig und aktiv in die Planung miteinbezogen werden, um ihre **Akzeptanz gegenüber dem Projekt und ihr mögliches Identifikationsgefühl mit diesem zu stärken**. Hierbei sind vor allem die Rahmenbedingungen (Zielsetzung, Stellenwert und Entscheidungsfindung) zu klären. Die Auswahl der zu Beteiligten sowie das Ausmaß/Umfang der Beteiligung ist sorgfältig zu überlegen. Zudem ist es wichtig, die Hintergründe der Planung von Beginn an klar zu kommunizieren und auch auf mögliche negative Auswirkungen einzugehen. Bei einer „wirklichen“ Beteiligung werden die Betroffenen nicht nur informiert, sondern in den Planungsprozess eingebunden. Es muss den Betroffenen möglich sein, ihre Vorstellungen in das Projekt einzubringen (Vgl. BMWi 2019, S.17). Es gibt zwei Möglichkeiten, den Entscheidungs- und Umsetzungsprozess im Umgang mit den Betroffenen zu gestalten. Zunächst gibt es den tendenziell traditionellen ‚top-down-Ansatz‘. Bei diesem Ansatz werden Entscheidungen auf der oberen Verwaltungsebene getroffen und Anweisungen an untere Ebenen gegeben (‚Government‘). Der zweite modernere Ansatz hingegen beruht auf der Miteinbeziehung der unteren Ebene und der Betroffenen. Dieser Ansatz verspricht eine meist deutlich höhere Akzeptanz der Beteiligten für die geplanten Projekte. Bei einer sehr aktiven Beteiligung werden neue Formen der Kooperation und Koordinierung umgesetzt (Just et al. 2006). Der Begriff ‚Governance‘ steht dabei „für alle diese Formen und Mechanismen der Koordinierung, zwischen mehr oder weniger autonomen Akteuren, deren Handlungen interdependent sind, sich also wechselseitig beeinträchtigen oder unterstützen können“ (Benz et al. 2007, S. 9).



## 3. Akteure eines Cityhub- Vorhabens

### 3.1 Akteure und Interessen

Von einem Projekt oder Vorhaben, welches sich im urbanen Raum befindet und dessen Handlungsbedarf, Ziele und Maßnahmen sich auf diesen beziehen, sind **mehrere Akteure** betroffen, welche sich **aus dem Zuständigkeitsbereich der Öffentlichen Hand sowie der Wirtschaft** zusammensetzen. Der Begriff „Akteur“ bezeichnet in der Literatur Personengruppen, die in einem Prozess involviert sind. Der Begriff bezieht sich im wörtlichen Sinne auf diejenigen, die Aktivitäten durchführen, eine Entscheidungsbefugnis haben und deren Entscheidungen somit das Ergebnis bestimmen (Scharpf 1997, S. 43).

Im Transport- und Logistikbereich lassen sich zwei Hauptgruppen an Akteuren identifizieren, die in weitere Akteursgruppen unterteilbar sind: die Akteure der „Öffentlichen Hand“ und die Akteure aus dem Bereich „Wirtschaft“. Beide Gruppen verfolgen unterschiedliche, ggf. konkurrierende Interessen (Vgl. Rapp Trans et al. 2013).

#### Öffentliche Hand

- Sicherstellung der Versorgung und Entsorgung
- Verbesserung der Verkehrsqualität
- Erhöhung der Verkehrssicherheit
- Erhöhung der Umweltqualität
- Verbesserung der Siedlungsqualität
- Standortqualität für Unternehmen und Haushalte
- Schaffen von Zusatznutzen in Quartieren/ Quartiere stärken

#### Wirtschaft

- Profitabilität
- Dienstleistungsqualität
- Verkehrssicherheit
- Nachhaltiger Ressourceneinsatz

(Quelle: Städtekonferenz Mobilität 2019, S.7)

Damit die unterschiedlichen Interessen nicht zu Hemmnissen werden, ist es wichtig, die Akteure in den Planungsprozess einzubinden und sich über ihre **Interessen und Motivlagen** zu informieren. **Zielsetzung von regionalen oder interkommunalen Kooperationen und Netzwerken** sollte es sein, verschiedene Akteure zusammenzubringen und einzubinden. So können **gemeinsame Ziele** bestimmt, **Synergien** genutzt und ein **effizienterer Entscheidungsprozess** gewährleistet werden. Es sind folglich dementsprechende Designs zu entwickeln, welche das Zusammenwirken mehrerer Disziplinen und Handlungsfelder gewährleisten sollen (Biebeler 2011, S. 4, 151).

### 3.2 Akteure und Aufgabenteilung

In der **urbanen Logistik** verteilen sich die Aufgaben der öffentlichen Hand auf die Kommune (Stadtverwaltung), das jeweilige Bundesland sowie den Bund. Zur gezielten Steuerung ist daher die **Abgrenzung der Aufgaben- und Zuständigkeitsbereiche** wichtig. Die wichtigsten Aufgaben und (rechtlichen) Zuständigkeitsbereiche sind in der folgenden Übersicht dargestellt:

#### Kommune

- Flächennutzungsplanung
- Städtebauliche und Stadtgestalterische Vorgaben
- Erschließungsplanung
- Lieferzeitfenster, Beschränkungen und (Ausnahme)Genehmigungen
- Ladezonen, Sperrungen, Park- und Haltevorgaben, Stellplätze
- Emissionen (z.B. Umweltzone)
- Weitere

#### Land

- Bauordnung
- Lärmschutz
- Weitere

#### Bund

- Raumplanung
- Nutzungsbedingungen öffentlicher Straßen
- Immissionsschutz (Lärmschutz)
- Zulassungsrichtlinien, ggf. finanzielle Anreize für Fahrzeuge, Innovationen, Kooperationen
- Betriebs- und Öffnungszeiten
- Ggf.- Festlegung von Logistikstandorten
- Weitere

(Quelle: Nach Rapp Trans et al. 2013)

### 3.3 Akteure und Akzeptanz – Methode der Akteursanalyse

**Politische Prozesse** weisen in der Regel eine **starke Abhängigkeit von Akteuren und ihren unterschiedlichen Interessenlagen** auf (Solga und Blicke 2009, S. 164). Dies ist auch bei der Umsetzung von Projekten auf kommunaler Ebene der Fall, bei denen ebenfalls unterschiedliche Akteure beteiligt und betroffen sind. Aufgrund verschiedener Zuständigkeiten, Betroffenheit und Interessenlagen reichen die beteiligten Akteure von der Kommunalverwaltung über kommunale politische Vertreter bis hin zu Verbänden und Interessenvertretungen sowie der Wirtschaft und Wissenschaft. Angesichts dieser Anzahl von diversen Akteuren bei kommunalen Projekten sowie bei Vorhaben mit umfassender Veränderungswirkung ist zumeist von einem hohem Mitgestaltungsbedürfnis auszugehen und gewisse Widerstände sind zu erwarten (Vöcklinghaus 2012, S. 1). Schließlich können, die zu beteiligenden Akteure, sehr **unterschiedliche oder sogar einander widersprechende Interessen, Präferenzen, Ziele und Erwartungen gegenüber einem Projekt aufweisen** (Solga und Blicke 2009, S. 147).

Die **Berücksichtigung und Abwägung dieser Aspekte** sind daher entscheidend für die erfolgreiche Umsetzung von Projekten oder konkreten Maßnahmen und um positive Impulse für eine Weiterführung von Maßnahmen nach Abschluss eines Projekts anzustoßen. Daher sollten bereits zu Beginn eines Veränderung- oder Initiierungsprozesses (eines Projektes) gemeinsame Ziele der Akteure – und damit mögliche Synergien zwischen den beteiligten Akteuren – identifiziert werden. Diese Gemeinsamkeiten können dann im Laufe der Umsetzung vertieft und intensiviert werden. Gleichzeitig sollen die auf den Prozess hemmend wirkenden Faktoren frühzeitig erkannt werden, um diese bestenfalls beseitigen zu können.

Dies trifft auch auf Fragen zur Konzeption und Realisierung eines Cityhub-Konzeptes zu. Da es sich um eine „relativ neue“ Thematik handelt, dessen städtebauliche und



gesellschaftspolitische Auswirkungen bislang noch nicht ausreichend evaluiert wurden konnten, bedarf diese der **Kenntnisse verschiedener Disziplinen und eine ressortübergreifende Unterstützung** in den betroffenen Kommunen. Dementsprechend benötigen politische Entscheidungen die Einbeziehung und Berücksichtigung einer Vielzahl von Akteuren (Turnpenny et al. 2005, S. 3).

Um hemmenden Faktoren, Probleme und Defizite, welche den Planungs- und späteren Umsetzungsprozess gefährden könnten, frühzeitig zu identifizieren, bietet sich **das Instrument der Akteursanalyse** an. Es handelt sich hierbei um ein Verfahren, um die für ein Vorhaben relevanten Akteure zu identifizieren und deren Relevanz im Veränderungsprozess festzulegen. Neben der **jeweiligen Relevanz der Akteure (Schlüsselakteur, primärer Akteur, sekundärer Akteur)** kann auch der **Einfluss (positiv oder negativ) auf das jeweilige Vorhaben** festgestellt werden. Laut Zimmermann sind primäre Akteure (zentrale Akteure) unmittelbar von einem Vorhaben oder Projekt betroffen (2006, S. 19). Diese Betroffenheit kann sich entweder durch eine Begünstigung oder Benachteiligung ausdrücken oder durch eine unmittelbare Einflussnahme auf Maßnahmen, die den Erfolg eines Projekts bestimmen. Auch eine relativ enge Verknüpfung mit den Schlüsselakteuren kann einen primären bzw. zentralen Akteur ausmachen. **Sekundäre oder dezentrale Akteure** sind jene, die nur mittelbar oder vorübergehend an einem Projekt und den von ihm ausgehenden Maßnahmen beteiligt oder von ihm betroffen sind (Zimmermann 2006, S. 19). Es handelt sich somit um Akteure, die zwar thematisch mit dem Projekt verknüpft sind, aber sowohl aufgrund ihrer **relativ geringen Betroffenheit** als auch wegen ihrer **eingeschränkten Einflussnahme** keine größere Rolle einnehmen.

**Erfahrungen des ISB aus Akzeptanzanalysen und Umfragen anderer Projekte** (BestKlima, ESKAPE) zeigen, dass die **hemmenden Einflussfaktoren**, oftmals in dem Vorhandensein von vielen verschiedenen Verantwortlichkeiten, Kompetenzen, fehlende personelle und zeitliche Ressourcen sowie den zugrunde liegenden Rechtsnormen (bspw. im Bebauungsplan) liegt. Weiterhin fehlte oftmals eine unmittelbare Umsetzung durch administrative Maßnahmen in der Verwaltung. Hier ist eine frühzeitige Festlegung der Koordinierungsfunktion maßgeblich. Um eine vernünftige Zusammenarbeit zu erreichen, müssen die Ziele und die Vorgaben offen kommuniziert und gemeinsam verfolgt werden. Als fördernde Einflussfaktoren gilt der Austausch mit anderen Akteuren (auch aus der Forschung und Wirtschaft). Werden hemmende und unterstützende Einflussfaktoren frühzeitig identifiziert und können gezielt aufgegriffen und einbezogen werden, wirkt sich dies positiv auf die Prozessgestaltung aus. Dies zeigen die Erfahrungen bei der Umsetzung von Klimaanpassungsprozessen in anderen Kommunen (Akteursanalyse BestKlima, 2016).

Insgesamt dient eine Akteursanalyse dazu, ein Vorhaben auf die entsprechenden Leistungsfähigkeiten, Kenntnisstände und Interessenlagen der Akteure abzustimmen (Zimmermann 2006, S. 13). Diese können dann berücksichtigt werden und es kann ein geeigneter Umgang mit den relevanten Akteuren gefunden werden (Vöcklinghaus 2012, S. 1). Schließlich soll der Prozess hauptsächlich von den Akteuren selbst getragen und unterstützt werden, um einen langfristigen Erfolg zu gewährleisten. Ein Vorhaben, welches nicht auf die kommunalen Akteure abgestimmt ist, läuft Gefahr, auf Dauer keinen Erfolg zu haben. Aus diesem Grund ist es zum einen nötig, so früh wie möglich **Schlüsselakteure und weitere relevante (zentrale und dezentrale) Akteure** zu identifizieren. Bei der langfristigen und erfolgreichen Etablierung eines Vorhabens ist es allerdings auch hilfreich, Verhaltens- und Einstellungsänderungen zu beobachten und Änderungen bezüglich bestimmter Kommunikations- und Beziehungsmuster der Stakeholder und der weiteren beteiligten Akteure festzustellen (Zimmermann 2006, S. 13). Aufgrund der vielen Vorteile von Akteursanalysen sind diese **vor der Planung und Umsetzung eines Cityhub- Vorhabens** anzuraten. Die Akteursanalyse kann beispielweise **mithilfe leitfadengestützter Interviews**, eine Methode der qualitativen Sozialforschung, effizient umgesetzt werden.

Hierbei könnten folgende **Fragestellungen handlungsleitend** sein:

- Wer sind die relevanten Akteure für die erfolgreiche Umsetzung eines Cityhub-Vorhabens?
- Wie viele und welche Logistikdienstleister sind einzubeziehen? Gibt es eventuell einzubindende Servicepartner?
- Welche weiteren Akteure müssen extern eingebunden werden?
- Welche Bezüge haben Sie zum Thema Mobilität und Logistik?
- Welche Akteurskonstellationen sind vorzufinden?
- Wer ist wann zwingend einzubinden, welche Akteure erst im späteren Prozess?
- Jeweils: Worin bestehen die Zuständigkeiten des Akteurs? Welchen Beitrag kann der Akteur zur Umsetzung der Ziele leisten bzw. leistet er bereits? Welche Interessen und Kenntnisse sind da? Welche Einstellung hat der Akteure zu dem Thema Cityhub? (zum Projekt?)
- Inwieweit ist das Thema Cityhub heute bereits ins Verwaltungshandeln integriert und ggf. in Entscheidungsprozessen beachtet bzw. mitgedacht?
- Wo bestehen Defizite bzw. Verbesserungsmöglichkeiten?
- Welchen Restriktionen sind die beteiligten Akteure ausgesetzt?
- In welchem Umfang sollten die Öffentlichkeiten einbezogen werden?
- Sind die Bedürfnisse von Anwohner:innen und Gewerbetreibenden im Umfeld des Standortes bekannt und wie kann diesen begegnet werden?
- Wie häufig und auf welche Art erfolgt die Abstimmung?

### 3.4 Akteursbetrachtung am Beispiel der Stadt Aachen

#### 3.4.1 Verwaltungsinterne Akteure

Die urbane Logistik, in dessen thematisches Spektrum sich ein Cityhub- Vorhaben einordnen lässt, berührt als Thematik eine Vielzahl und Diversität an Akteuren und Handlungsfeldern. Deshalb handelt es sich um ein **Querschnittsthema**, welches die Einbindung mehrerer Fachbereiche/Abteilungen notwendig macht. Insbesondere sind an dieser Stelle die **Fachbereiche Stadtentwicklung, Bau und Mobilität** zu nennen. Diese Bereiche sind in vielen Kommunen meist einem Dezernat zugeordnet und umfassen einen Großteil der für diese Planungsaufgabe relevanten Aufgaben. Im Rahmen des Projektes URAF ist eine Akteursanalyse nicht vorgesehen. Um dennoch zu untersuchen, welche Akteure und Konstellation von Bedeutung sein können, kann sich mittels eines vereinfachten Verfahrens an diese Vorgehensweise angenähert werden. Auf Grundlage des Organigramms und Dezernatsverteilungsplan (Stand 1.11.2021) sowie den zugehörigen Beschreibungen der Zuständigkeiten und Tätigkeitsbereiche der Aachener Stadtverwaltung wurde **eine Akteursbetrachtung, exemplarisch für die Stadt Aachen** durchgeführt.

Praktikable Organisationsstrukturen in einer Kommune sind erforderlich, um Planung- und Umsetzungsaufgaben der Kommunen langfristig und stabil zu etablieren. Im ersten Schritt der Akteursbetrachtung wurden daher zunächst die **Organisationsstrukturen innerhalb der Stadtverwaltung** der Stadt Aachen angeschaut. Dazu wurde untersucht, wie die Stadt aufgebaut ist und abgeleitet, welche Akteure an einem Cityhub- Vorhaben beteiligt bzw. mit in das Projekt einbezogen werden sollten. Wichtig ist hierbei, dass die Ausdifferenzierung einer Kommunalverwaltung, also die Organisation der Verwaltung in Dezernate, Abteilungen, Ämter und/oder Fachbereiche von der jeweiligen Stadtgröße abhängt (Pahl-Weber et al. 2015, S. 21) und daher von Kommune zu Kommune variieren kann.

Die **Stadtverwaltung der Stadt Aachen** gliedert sich in insgesamt sieben Dezernate mit weiteren Fachbereichen und Eigenbetrieben. Für den Bereich Mobilität ist das **Dezernat III Stadtentwicklung, Bau und Mobilität** (mit der Beigeordneten Frauke Burgdorff) zuständig. Der zugehörige **Fachbereich FB 61 Stadtentwicklung, -planung und Mobilitätsinfrastruktur** würde die zuständige Stelle bei der Planung und Koordination eines Cityhub- Vorhabens darstellen. Da der zuständige Fachbereich sich in viele weitere Abteilungen untergliedert, wird an dieser Stelle genauer analysiert, welche Abteilungen als Schlüsselakteure und primäre Akteure fungieren sollten. Zu dieser Einrichtung gehören weitere Abteilungen, von denen die Folgenden als relevant eingestuft werden:

- **Als Schlüsselakteur und zentraler Projektkoordinator** sollte die Abteilung **Verkehrsplanung und Mobilität (FB 61/300)** ein Cityhub- Vorhaben gestalten und umsetzen. Thematisch wären hier die zugehörige Abteilung Grundlagen, allgemeine Verkehrsplanung sowie die Abteilung Mobilität, Verkehrssysteme geeignet.
- Weiterhin müsste für eine langfristige Etablierung und frühzeitige Berücksichtigung bzw. Ausweisung von Cityhub- Standorten die **Abteilung Vorbereitende Bauleitplanung** (Flächennutzungsplan), Planverfahren, Landschaftsplan (FB 61/100) einbezogen werden.
- Die **Abteilung Verbindliche Bauleitplanung und Bauberatung** (FB 61/200) sollte auch möglichst früh im Projektverlauf hinzugezogen werden, um Fragen bezüglich der Bebauungspläne und Beratungen zum im Einzelfall geltenden Baurecht zu klären.
- Die **Abteilung Straßenverkehr und Sondernutzungen** (Aachen-Mitte) (FB 61/400) müsste bei Ausnahmegenehmigungen im Straßenverkehr oder etwa bei Genehmigungen von Grundstückszufahrten entscheiden.
- In der **Abteilung Stadterneuerung und Stadtgestaltung** (FB 61/500) werden u.a. Einzelprojekte der Stadtgestaltung und Stadtentwicklung sowie Rahmenplanungen bearbeitet. Sofern in Cityhub- Vorhaben in eine solche Planung eingebettet werden soll, wird diese Abteilung ebenfalls beteiligt werden.
- Nur in Sonderfällen, wie z.B. im Falle einer Umnutzung eines denkmalgeschützten Bestandsgebäudes, müsste ggf. zusätzlich noch die **Abteilung Denkmalpflege und Stadtarchäologie** (FB 61/600) einbezogen werden.

Weiterhin zu nennen wäre der **Fachbereich FB 60 Vertrags-, Vergabe- und Fördermittelmanagement** zur Abwicklung des Auftragswesens mit den Logistikunternehmen bzw. ggf. Fördermittelgebern. Hier wäre die Abteilung zentrale Vergabestelle einzubinden. Dieser Fachbereich gehört ebenfalls dem **Dezernat III** an.

Außerdem ist die **Beteiligung des Fachbereich FB 63 Bauaufsicht** notwendig. Auch dieser Fachbereich lässt sich dem **Dezernat III** zuordnen. Diese Einrichtung ist u.a. zuständig für Baugenehmigungsverfahren und Freistellungen sowie gewerbliche und technische Anlagen.

Sollte es sich bei der Wahl des Standortes um eine Immobilie im Besitz der Stadt Aachen handeln, wäre der **Fachbereich FB 23 Immobilienmanagement** als weitere Akteur der Stadtverwaltung mit einzubeziehen. Die zugehörige Abteilung Strategisches Immobilienmanagement könnte Auskünfte über geeignete Immobilien geben und müsste beim Kauf (oder Tausch) von Grundstücken, die als mögliche Standorte für Vorhaben dienen, miteinbezogen werden. Der FB 23 ist dem **Dezernat VI Wohnen, Soziales und Wirtschaft** unter Leitung des Beigeordneten Prof. Dr. Manfred Sicking zugehörig.

Sollte es sich bei der Wahl des Standortes um eine Immobilie handeln, die von der Stadt Aachen betrieben wird, wäre gegebenenfalls der **Eigenbetrieb E 26 Gebäudemanagement** als weitere Akteur der Stadtverwaltung zu beteiligen. Der E 26 ist dem **Dezernat VII Klima, Stadtbetrieb und Gebäude** unter Leitung des Beigeordneten Heiko Thomas zugehörig.

Würde ein Cityhub- Vorhaben ein Bauvorhaben darstellen, welche durch externe Planer bearbeitet werden würde, wäre beispielsweise die Abteilung Projektmanagement zu beteiligen. Diese setzt sich mit der ingenieurmäßigen Bearbeitung von Sanierungs-, Umbau- und Neubauprojekten auseinander (Stadt Aachen, Serviceportal der Stadt Aachen 2022).

Der Fachbereich **FB 13 Kommunikation und Stadtmarketing** sollten im Rahmen der frühzeitigen Information und Beteiligung der Öffentlichkeiten einbezogen werden, um die Außendarstellung und Marketingstrategie des Projektes zu unterstützen. Dieser Fachbereich versteht sich als „Sprachrohr einer bürgernahen und transparenten Verwaltung[en]“ und „greift relevante Impulse aus der Öffentlichkeit auf“ (Stadt Aachen, Serviceportal der Stadt Aachen 2022) Der Fachbereich 13 ist dem **Dezernat I** zugeordnet und somit direkt der Oberbürgermeisterin Sibylle Keupen unterstellt.

### 3.4.2 Externe Akteure

**Externe Akteure**, die an der Planung und Realisierung eines Cityhub- Vorhabens automatisch beteiligt sind sowie hinzugezogen werden sollten, lassen sich in die folgenden übergeordneten Kategorien einteilen:

#### **Wirtschaft**

- Logistikunternehmen/Betreiber:innen
- Investor(en)
- Wirtschaftsförderung
- Verbände, IHK
- Eigentümer:innen

#### **Politik**

- Rat der Stadt
- Bürgermeister:in
- Ausschüsse

#### **Übergeordnete Verwaltung**

- Landesbehörde
- Bezirksregierung
- Bundesministerium

#### **Wissenschaft**

- Hochschulen/ Forschungsinstitutionen (RWTH Aachen | FH Aachen)

#### **Öffentlichkeiten**

- Vereine, Interessensvertretungen
- Bürger:innen
- (Presse)

### 3.4.3 Schlüsselakteure, Primäre Akteure und Sekundäre Akteure

**Maßgebliche Komponente** einer umfassenden Akteursanalyse, bildet die Einteilung der Akteure nach Relevanz für das Vorhaben und der Prozessgestaltung in die Kategorien **Schlüsselakteure, primäre Akteure und sekundäre Akteure**. Ebenfalls kann auch der Einfluss (positiv oder negativ) auf das jeweilige Vorhaben festgestellt werden. Bei der

vereinfachten Akteursbetrachtung am Beispiel der Stadt Aachen sollen die wichtigsten Akteure daher auch den jeweiligen Kategorien zugeordnet werden.

Im betrachteten Beispiel ließen sich aus dem Bereich Verwaltung die Abteilung **Verkehrsplanung und Mobilität (FB 61/300)** als **Schlüsselakteur** bezeichnen, da diese aufgrund ihres thematischen Aufgabenbereiches innerhalb der Stadtverwaltung wahrscheinlich als **zentraler Projektkoordinator bei der Planung und Prozessgestaltung eines Cityhub- Vorhabens im Aachener Stadtgebiet** fungieren würde. Thematisch wären hier die zugehörige Abteilung „Grundlagen, allgemeine Verkehrsplanung“ sowie die Abteilung „Mobilität, Verkehrssysteme“ geeignet. **Aufgaben** für diese Abteilung als Schlüsselakteur aus der Verwaltung sind beispielsweise die Definition der Projektziele, die Zuweisung der Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten sowie die Entscheidung über die beteiligten Akteure. Ebenso sollten von Beginn an Evaluationskriterien durch die Stadt festgehalten werden. Auf der inhaltlichen Ebene bestimmt die Abteilung v.a. über die Flächenauswahl (und Eigentümerverhältnisse) sowie die möglichen Kombinationen der Nutzungen. Konkurrierende Ansprüche, mögliche Nutzungskonflikte und alle Aspekte der Zulassung müssen dabei kontinuierlich beachtet werden. Die Stadt richtet sich bei der Suche nach einer geeigneten Fläche nach dem Anforderungsprofil des Logistikunternehmens, gestaltet diese aber maßgeblich mit (Vgl. BMWi 2019).

Im Wirtschaftsbereich wäre als **zentraler Schlüsselakteur** das jeweilige **Logistikunternehmen**, welches das Projekt mit initiiert, steuert und das Betreiberkonzept stellt, zu nennen. Auf der inhaltlichen Ebene können dem Logistikunternehmen/KEP-Dienstleister vor allem die Konzeption des Umschlagknoten inkl. Typus, Nutzungen, Kostenstruktur und logistischer Anforderungen als Aufgaben zugewiesen werden. Hierzu gehören ebenfalls die Ermittlung der Sendungsmengen, des Fahrzeugeinsatzes und die damit verbundenen Flächenanforderungen sowie Erschließungs- und Ausstattungsanforderungen. Im Zuge der Flächensuche muss ggf. eine Modifikation des Konzeptes durch das Logistikunternehmen vorgenommen werden (Vgl. BMWi 2019). Weiterhin ist es möglich, dass auch die Investierenden die Rolle eines Schlüsselakteurs einnehmen können. In der folgenden Grafik ist dieser Akteur daher beiden Farbkreisen zugeordnet.

Aus dem Bereich **Politik** wird der **Rat der Stadt die Rolle als Schlüsselakteur** einnehmen, da dieser über alle wichtigen Selbstverwaltungsangelegenheiten der Stadt beschließt und dafür zuständig ist, Beschlüsse umzusetzen. Des Weiteren könnte in der Stadt Aachen ggf. die **Bürgermeisterin** als weitere Schlüsselakteurin fungieren, wenn sie sich in ihrer Rolle besonders für das Voranbringen dieser Thematik engagiert. Ein/e Schlüsselakteur/in aus dem politischen Bereich könnte den Prozess der Umsetzung sowie der langfristigen Etablierung von neuen Logistikkonzepten wie dem Cityhub- Vorhaben wahrscheinlich stark beschleunigen. Diese Vermutung lässt sich aus der Erfahrung des Institutes mit dem Einfluss von Schlüsselakteuren in Prozessen aus dem Bereich Klimaanpassung ableiten. Im betrachteten Beispiel wird sie den primären Akteuren zuordnet.

Aus dem zusammengefassten Bereich der Externen, welche sich aus übergeordneten Behörden, Wissenschaft und Öffentlichkeiten zusammensetzen, wäre kein weiterer Schlüsselakteur notwendig.

Die **nachfolgenden Abbildung 2 und Abbildung 3** veranschaulichen die **Akteurskonstellationen und deren Zugehörigkeit zu übergeordneten Akteursgruppen und Einflussbereichen**. Hierbei wird die vorgenommene und im Text bereits beschriebene Akteursbetrachtung in einer speziell auf die Akteurskonstellation im analysierten Beispiel der Stadt Aachen grafisch aufbereiteten und einer allgemeinen, nach Funktionen differenzierten Grafik vorgestellt (siehe folgende Abbildungen). Die farbliche Unterscheidung dabei die Stärke



des Einflusses der jeweiligen Akteure (unterteilt in Schlüsselakteure, primäre Akteure und sekundäre Akteure) darstellen.

Als **primäre Akteure** werden konkret die folgenden Akteure aus den weiteren Einflussbereichen bezeichnet:

- Investor(en) (Wirtschaft)
- Wirtschaftsförderung (Wirtschaft)
- Eigentümer:in (Wirtschaft)
- BürgermeisterIn (Politik)
- Ausschüsse (Politik)
- Straßenbau/ Sondernutzungen (Verwaltung)
- Ansässige Hochschulen/ Forschungseinrichtungen (Externe, Wissenschaft)
- Zuständige Bezirksregierung (Externe, Übergeordnete Behörde)

Als **Sekundärakteure** können die folgenden Akteure genannt werden:

- Bauleitplanung (Verwaltung)
- Stadtentwicklung (Verwaltung)
- Gebäude/ Immobilienmanagement (Verwaltung)
- Fördermittel/ Vergabe (Verwaltung)
- Marketing (Verwaltung)
- Verbände (Wirtschaft)
- IHK (Wirtschaft)
- Bundesministerium (Externe, übergeordnete Behörde)
- Interessensvertretungen (Externe, Öffentlichkeiten)
- Vereine, weitere Gruppen (Externe, Öffentlichkeiten)
- Bürger (Öffentlichkeiten)



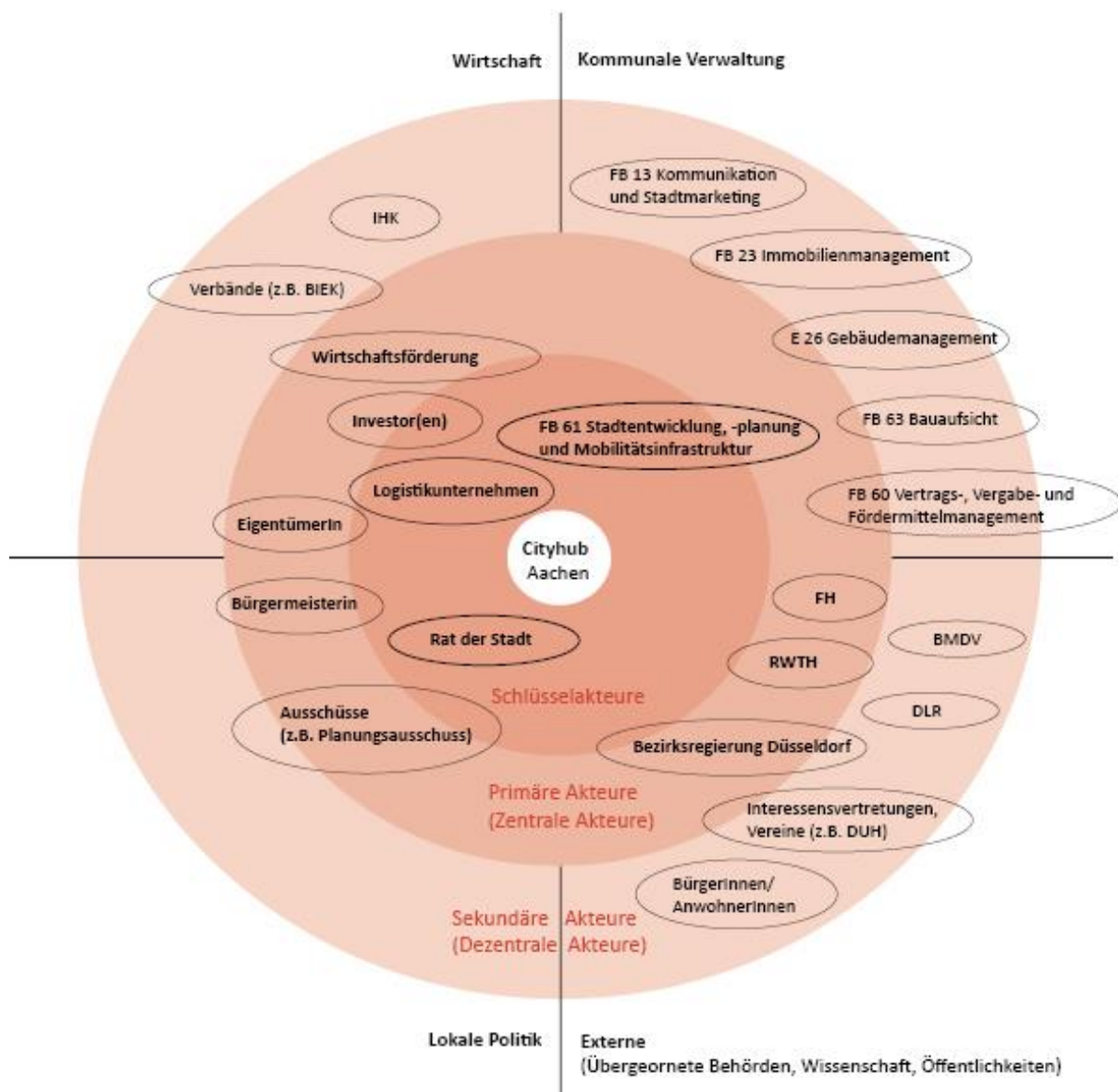


Abbildung 2: Realisierung eines Cityhub-Vorhabens: Akteursbetrachtung für die Stadt Aachen, ISB, 2022

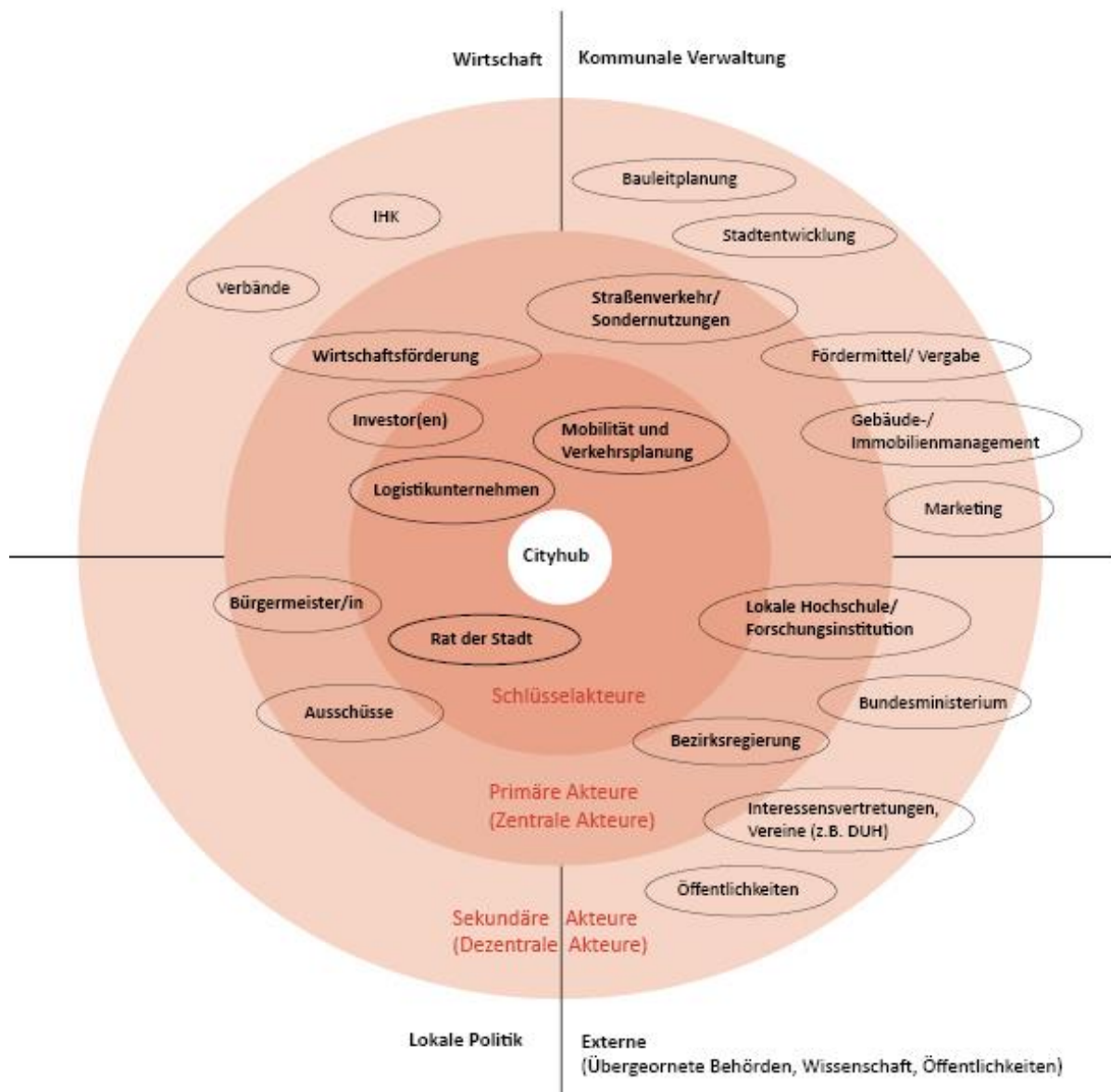


Abbildung 3: Realisierung eines Cityhub-Vorhabens: Mögliche Akteurskonstellation, ISB, 2022

## 4. Zusammenfassung der daraus resultierenden Anforderungen

Im Folgenden werden die wichtigsten Anforderungen aus dem Bereich Prozess und Akteure an die Kommunen zusammengefasst, die eine Realisierung eines Cityhub- Vorhabens anvisieren.

Der idealtypische Prozess kann in sieben Phasen und diverse Unterkategorien aufgeteilt werden und findet zudem auf drei verschiedenen Ebenen: der großräumlichen Planungsebene, der teilräumlichen Planungsebene und der Umsetzungsebene statt. Über den ganzen Planungsprozess hinweg ist die begleitende Öffentlichkeitsarbeit ein erfolgsversprechender Faktor. Eine allgemeine Übersicht über einen möglichst idealtypischen Prozessverlauf und allgemeine Hinweise zur erfolgreichen Prozessgestaltung sind in der Abbildung zum Prozessverlauf zu finden.

Eine weitere wichtige Rolle bei der Einführung eines Cityhub- Vorhabens stellen die verschiedenen Akteure dar. Ebenso wie die Phasen der Einführung können Akteure in übergeordnete Gruppen kategorisiert werden. So ist zunächst die Wirtschaft zu nennen. Weiterhin ist die kommunale Verwaltung als wichtiger Akteur zu nennen. Von der kommunalen Verwaltung sind häufig viele verschiedene Abteilungen in die Planung eines Cityhub- Vorhabens eingebunden. Zuletzt sind die kommunale Politik und andere Externe zu nennen. All diese Akteursgruppen und die einzelnen Akteure können in drei Beteiligungsstufen eingeteilt werden. So gibt es Schlüsselakteure, primäre Akteure und sekundäre Akteure, die unmittelbar und intensiv in die Planung eines Cityhub- Vorhabens eingebunden werden.

Um möglichst alle Akteure mit ihren spezifischen Interessen und Erwartungen in den eigentlichen Anpassungsprozess und die Umsetzung der Maßnahmen zu integrieren und eine gemeinsame Verantwortung und mögliche Synergien zwischen den beteiligten Akteuren für die Umsetzung zu generieren, ist es wichtig, alle relevanten Akteure möglichst von vornherein in den Prozess einzubinden. Daher soll über eine Akteursanalyse eine Identifikation von Schlüsselakteuren, primären und sekundären Akteuren erfolgen, um diese so früh wie möglich am Umsetzungsprozess zu beteiligen. Des Weiteren ist für eine erfolgreiche Umsetzung eine Untersuchung der Rahmenbedingungen (Bereitschaft, Motivation, Hemmnisse etc.) notwendig, um einen möglicherweise positiven oder negativen Einfluss auf das Vorhaben abzuleiten und darauf angemessen reagieren zu können. In jedem Projekt gibt es hemmende und unterstützende Einflussfaktoren, welche die Motivationslage, die Entscheidungs- und Handlungsfähigkeit der Akteure beeinflussen. Der oben erläuterte Prozess eines Cityhub- Vorhabens dient jedoch nur bedingt als Vorbild, da in diesem Projekt keine Akteursanalyse stattgefunden hat. Somit ist die Aussagekraft begrenzt.

## 5. Literatur

Bee smart city GmbH (2019): SMART CCITY / SMART REGION. Handlungsleitfaden für Praktiker\*Innen. Bee smart city Verlag. Mülheim an der Ruhr.

Benz, Arthur; Lütz, Susanne; Schimank, Uwe; Simonis, Georg (Hg.) (2007): Handbuch Governance. Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden.

Biebeler, Hendrik (2011): Fördernde und hemmende Faktoren der Anpassung an den Klimawandel. In: Birte Frommer, Frank Buchholz und Hans Reiner Böhm (Hg.): Anpassung an den Klimawandel - regional umsetzen! Ansätze zur Climate Adaption Governance unter der Lupe. München: Oekom, S. 139–153

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2018): Digitale Services in Kommunen. Eine Orientierungshilfe zu Technologien, Finanzierung und Beschaffung. München

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) (2019): Planung von Lastenradumschlagsknoten. Ein Leitfaden für Kommunen und Wirtschaft zur Planung von Umschlagspunkten für neue, urbane Logistikkonzepte. Magdeburg.

Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr (2016): Akteursanalyse aus dem Projekt BestKlima, Städte Solingen, Remscheid und Wuppertal 2016.

Just, Natascha; Latzer, Michael; Saurwein, Florian (2006): Communications Governance: Entscheidungshilfe für die Wahl des Regulierungsarrangements am Beispiel Spam. In: OEAW ITA (Hg.): ITA-Manu:scripte: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ITA - Elektronische Publikationen), S. 1–22.f

Pahl-Weber, Elke; Henckel, Dietrich; Klinge, Werner; Lau, Petra; Zwicker-Schwarm, Daniel; Rütenik, Benjamin; Besecke, Anja (2015): GERMANY. I. The Structure of Government and Administration in the Federal Republic of Germany. BSR INTERREG III B project. COMMUN The Baltic Spatial Conceptshare. Online verfügbar unter [http://commin.org/upload/Germany/DE\\_Country\\_Engl.pdf](http://commin.org/upload/Germany/DE_Country_Engl.pdf), zuletzt aktualisiert am 20.10.2015, zuletzt geprüft am 20.10.2015.

Planacademy (2018): What Is Greenfield And Brownfield Engineering? Abrufbar unter: What Is Greenfield And Brownfield Engineering? ([planacademy.com](http://planacademy.com)). Zuletzt eingesehen am 14.01.2022.

Rapp Trans et al. (2013): Güterverkehrsplanung in städtischen Gebieten. Planungshandbuch. Zürich/Luzern 2013.

Stadt Aachen (2022): Internetpräsenz der Stadt Aachen. Dezernatsverteilungsplan. Online verfügbar unter: [https://www.aachen.de/de/stadt\\_buerger/politik\\_verwaltung/behoerdenwegweiser/organigr/dezernatsverteilungsplan.pdf](https://www.aachen.de/de/stadt_buerger/politik_verwaltung/behoerdenwegweiser/organigr/dezernatsverteilungsplan.pdf), zuletzt geprüft am 07.01.2022.

Stadt Aachen (2022): Internetpräsenz der Stadt Aachen. Serviceportal der Stadt Aachen. Online verfügbar unter: <https://serviceportal.aachen.de/home>, zuletzt geprüft am 04.02.2022.

Städtekonferenz Mobilität (Hrsg.) (2019): Städtische Handlungsfelder in der urbanen Logistik, Bern, Schweiz. Online verfügbar unter [https://staedteverband.ch/cmsfiles/skm\\_urbane\\_logistik\\_2011030-druck-final\\_2\\_1.pdf?v=20201031145116](https://staedteverband.ch/cmsfiles/skm_urbane_logistik_2011030-druck-final_2_1.pdf?v=20201031145116). zuletzt geprüft am 25.02.2022.

Solga, Jutta; Blickle, Gerhard (2009): Macht und Einfluss in Projekten. In: Monika Wastian, Isabell Braumandl und Lutz von Rosenstiel (Hg.): Angewandte Psychologie für Projektmanager. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 145–164.

Turnpenny, John; Haxeltine, Alex; Lorenzoni, Irene; O’Riordan, Tim; Jones, Mavis (2005): Mapping actors involved in climate change policy networks in the UK Tyndall Centre Working Paper (66). Online verfügbar unter <http://www.tyndall.ac.uk/sites/default/files/wp66.pdf>, zuletzt geprüft am 03.08.2015.

Vöcklinghaus, Stefan (2012): NAUWA – FOKUSTHEMA. Akteursanalyse. Nachhaltige Weiterentwicklung urbaner Wasserinfrastrukturen unter sich stark ändernden Randbedingungen (NAUWA). Unter Mitarbeit von Stefan Klug, Thomas Hillenbrand, Christian Flores, Matthias Weilandt und Michael Lange. Karlsruhe, Essen, Düsseldorf. Online verfügbar unter [http://www.nauwa.de/nauwa/public/Download/Fokusthema\\_Akteursanalyse.pdf](http://www.nauwa.de/nauwa/public/Download/Fokusthema_Akteursanalyse.pdf), zuletzt geprüft am 03.08.2015.

Zimmermann, Arthur (2006): Instrumente zur Akteursanalyse. 10 Bausteine für die partizipative Gestaltung von Kooperationssystemen. Gtz, Sektorvorhaben Mainstreaming Participation. Im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung. Eschborn: Deutsche Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (GTZ).