



Stadt Leverkusen

Vorlage Nr. 2021/1240

Der Oberbürgermeister

III/31-sy

Dezernat/Fachbereich/AZ

06.01.2022

Datum

Beratungsfolge	Datum	Zuständigkeit	Behandlung
Ausschuss für Bürgereingaben und Umwelt	20.01.2022	Beratung	öffentlich
Ausschuss für Stadtentwicklung, Planen und Bauen	24.01.2022	Beratung	öffentlich
Bezirksvertretung für den Stadtbezirk I	31.01.2022	Beratung	öffentlich
Rat der Stadt Leverkusen	14.02.2022	Entscheidung	öffentlich

Betreff:

Abschluss der Machbarkeitsuntersuchung für ein regionales Wasserbussystem auf dem Rhein

Beschlussentwurf:

1. Der Rat begrüßt die Ergebnisse der Machbarkeitsuntersuchung eines regionalen Wasserbussystems auf dem Rhein und beauftragt die Verwaltung, die ergänzenden Untersuchungen bzw. Vorarbeiten für den Aufbau eines solchen Systems zusammen mit der Stadt Köln zu veranlassen.
2. Die Verwaltung wird beauftragt, mit den relevanten Akteuren ein Arbeitsprogramm zu erstellen, welches sich an den gutachterlichen Empfehlungen der Machbarkeitsstudie zum weiteren Vorgehen orientiert und insbesondere die nachfolgenden Punkte berücksichtigt:
 - Als langfristiger Referenzrahmen dient das von den Büros entwickelte Zielkonzept eines regionalen Liniennetzes. Hierzu sind ferner die Ergebnisse der noch laufenden Untersuchung der Stadt Düsseldorf zu einem Wasserbus auf dem Rhein zu berücksichtigen.
 - Nach den ergänzenden Untersuchungen soll eine mögliche Inbetriebnahme in Leverkusen im Zusammenhang mit dem geplanten Ausbau des Wasserbusses in Köln sowie in Richtung Düsseldorf erfolgen.
 - Zunächst sind die Erfahrungen der Stadt Köln mit der ersten geplanten Ausbaustufe „Niehl-Mülheim-Innenstadt“ sowie „Rodenkirchen-Porz“ abzuwarten.

gezeichnet:

In Vertretung
Adomat
(zugleich in Vertretung
des Oberbürgermeisters)

In Vertretung
Lünenbach

In Vertretung
Deppe

I) Finanzielle Auswirkungen im Jahr der Umsetzung und in den Folgejahren

Nein (sofern keine Auswirkung = entfällt die Aufzählung/Punkt beendet)

Ja – ergebniswirksam

Produkt: Sachkonto:
Aufwendungen für die Maßnahme: €
Fördermittel beantragt: Nein Ja %
Name Förderprogramm:
Ratsbeschluss vom zur Vorlage Nr.
Beantragte Förderhöhe: €

Ja – investiv

Finanzstelle/n: Finanzposition/en:
Auszahlungen für die Maßnahme: €
Fördermittel beantragt: Nein Ja %
Name Förderprogramm:
Ratsbeschluss vom zur Vorlage Nr.
Beantragte Förderhöhe: €

Maßnahme ist im Haushalt ausreichend veranschlagt

Ansätze sind ausreichend
 Deckung erfolgt aus Produkt/Finanzstelle
in Höhe von €

Jährliche Folgeaufwendungen ab Haushaltsjahr:

Personal-/Sachaufwand: €
 Bilanzielle Abschreibungen: €
Hierunter fallen neben den üblichen bilanziellen Abschreibungen auch einmalige bzw. Sonderabschreibungen.
 Aktuell nicht bezifferbar

Jährliche Folgeerträge (ergebniswirksam) ab Haushaltsjahr:

Erträge (z. B. Gebühren, Beiträge, Auflösung Sonderposten): €
Produkt: Sachkonto

Einsparungen ab Haushaltsjahr:

Personal-/Sachaufwand: €
Produkt: Sachkonto

ggf. Hinweis Dez. II/FB 20:

II) Nachhaltigkeit der Maßnahme im Sinne des Klimaschutzes:

Klimaschutz betroffen	Nachhaltigkeit	kurz- bis mittelfristige Nachhaltigkeit	langfristige Nachhaltigkeit
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Begründung:

Die „Machbarkeitsuntersuchung eines Wasserbussystems auf dem Rhein auf Basis einer auf unerschöpflichen Energiequellen basierenden Antriebstechnologie“ konnte erfolgreich abgeschlossen werden. Eine Kurzfassung des Abschlussberichts ist dieser Vorlage als Anlage beigefügt. Aufgrund des erheblichen Umfangs der Langfassung des Abschlussberichts wurde von einer Anlage an diese Vorlage abgesehen. Der Abschlussbericht in voller Länge ist über den städtischen Internetauftritt als PDF-Dokument allgemein verfügbar.

Gemeinsam mit den Städten Köln und Wesseling hatte die Stadt Leverkusen im März 2020 eine Bietergemeinschaft, bestehend aus PTV Transport Consult GmbH (Projektleitung), TransportTechnologie-Consult Karlsruhe (TTK) GmbH, Rebel Deutschland GmbH sowie APPM GmbH mit der Erstellung der Machbarkeitsuntersuchung beauftragt, die zudem vom Land NRW zu 50 % gefördert wurde. Die Stadt Düsseldorf hat ohne die Beteiligung Dritter die Büros spiekermann ingenieure gmbh sowie DST - Entwicklungszentrum für Schiffstechnik und Transportsysteme e. V. beauftragt, eine Machbarkeit zwischen Leverkusen und Duisburg zu untersuchen. Die Untersuchungen sind hierzu noch nicht abgeschlossen.

Der Rat der Stadt Leverkusen hat in der Sitzung vom 22.02.2021 die Vorlage Nr. 2020/0281 (Machbarkeitsuntersuchung Wasserbus auf dem Rhein zwischen Leverkusen, Köln und Wesseling - Zwischenbericht) zur Kenntnis genommen. In der Folge bestand die Aufgabe des Gutachterteams darin, auf Grundlage der Potenzialanalyse und unter Einbeziehung weiterer relevanter Randbedingungen verschiedene geeignete Linien- und Bedienkonzepte für ein potenzielles Wasserbussystem in der Region zu entwickeln, zu bewerten und zu einer aussichtsreichen Vorzugsvariante zu verdichten.

Die Ergebnisse wurden, ebenso wie die Ergebnisse einer vergleichenden Schiffstypenanalyse unter besonderer Berücksichtigung klimaneutraler Antriebstechnologien, in einer digitalen Akteurskonferenz vorgestellt und diskutiert. Adressiert waren Vertreterinnen und Vertreter aus Politik, Wirtschafts- und Mobilitätsverbänden sowie lokalen Schifffahrtsbetrieben. Im Anschluss wurden die infrastrukturellen Anforderungen (Anlegestellen) und Genehmigungserfordernisse näher beleuchtet. In einem letzten Schritt haben die Gutachterbüros dann auf Basis der vorangegangenen Arbeitsschritte den Nutzen und die Kosten eines Wasserbussystems sowohl hinsichtlich einer ersten Ausbaustufe als auch einer möglichen Endstufe jeweils für den Betrieb mit einer konventionell (Diesel) und einer auf Basis unerschöpflicher Energiequellen (batterieelektrisch) angetriebenen Flotte ermittelt und einer Bewertung zugeführt. Auf dieser Basis haben sie dann eine gutachterliche Empfehlung ausgesprochen und Vorschläge für die weiteren Schritte abgeleitet.

Kernergebnisse und gutachterliche Empfehlung:

Die Gutachter stellen in ihrer Empfehlung fest: „Mit der Studie wurde aufgezeigt, dass ein Wasserbussystem für die Region Leverkusen, Köln und Wesseling gute Voraussetzungen für eine Implementierung besitzt“. Mit Blick auf eine Beschlussfassung durch die politischen Gremien sind aus Sicht der Verwaltung insbesondere die folgenden Punkte hervorzuheben:

- Ein Wasserbussystem ist grundsätzlich umsetzbar.

- Ein Wasserbussystem hat positive verkehrliche Wirkungen.
- Ein Wasserbussystem stärkt die Resilienz des Gesamtverkehrssystems.
- Ein Wasserbussystem schafft neue Möglichkeiten für den Radverkehr.
- Ein klimaneutraler Betrieb des Wasserbussystems ist (perspektivisch) möglich.
- Ein Wasserbussystem ist ein positiver Imagefaktor für die Stadt/Region.
- Ein Wasserbussystem kann sich volkswirtschaftlich rechnen.

Die Gutachter stellen zugleich fest, „dass die Einführung eines neuen Wasserbussystems hochkomplex ist und sehr hohe Barrieren aufweist“ und geben daher folgende konkrete Empfehlungen bezüglich der weiteren Schritte:

- auf bestehendes Knowhow aufbauen, mit marktreifen Lösungen starten,
- mit einem Pilotbetrieb im Kerngebiet starten und das System stufenweise aufbauen,
- für die Pilotphase, wenn möglich auf geliehene/geleaste Schiffe zurückgreifen,
- eng mit bestehenden Schiffsbetreibern zusammenarbeiten,
- eine vertiefende wirtschaftliche Überprüfung des Wasserbusses vornehmen.

Einordnung der Ergebnisse

Sowohl für die Verwaltung als auch für die beauftragten Fachbüros war die Erarbeitung einer Machbarkeitsstudie für ein Wasserbussystem in vielerlei Hinsicht Neuland. Daher ist die Machbarkeitsuntersuchung als ein wichtiger erster Schritt auf dem Weg anzusehen, ein völlig neues Verkehrssystem in der Region aufzubauen.

Das vorrangige Ziel der Untersuchung bestand daher vor allem darin, zunächst die verkehrlichen Wirkungen und die grundsätzliche Umsetzbarkeit eines solchen Systems möglichst genau herauszuarbeiten und darüber hinaus einen Überblick über den aktuellen Stand hinsichtlich des Schiffsangebots und die aktuellen Entwicklungen in Bezug auf umweltschonende bzw. emissionsfreie Antriebe zu erhalten. Aus Sicht der Verwaltung sind das zunächst die entscheidenden Fragestellungen, die für eine politische Entscheidungsfindung, ob und wie die Einrichtung eines Wasserbussystems weiterverfolgt werden soll, zu beantworten sind. Dieses Ziel wurde durch die vorliegende Studie erreicht.

Untersuchungsraum/Bediengebiet:

Die Verwaltung hat das Wasserbussystem in einem regionalen Kontext untersucht und sich dazu mit den Städten Köln und Wesseling zusammengeschlossen. Dieser Zusammenschluss definierte letztlich den Untersuchungsraum der Studie. Es ist bekannt, dass es inzwischen auch jenseits des Untersuchungsraums ein großes Interesse an der Thematik gibt, was sich nicht zuletzt in der Bearbeitung vergleichbarer Untersuchungen zeigt, etwa aktuell im Raum Duisburg bis Leverkusen unter Federführung der Landeshauptstadt Düsseldorf. Es ist daher wichtig zu betonen, dass die Ergebnisse einer Machbarkeitsuntersuchung auch maßgeblich von dem zugrundeliegenden räumlichen Zuschnitt abhängen.

Aus regionaler Perspektive kommt die vorliegende Studie zu dem Ergebnis, dass ein Wasserbus aufgrund der zu überbrückenden Distanzen und geringen Siedlungsdichten in unmittelbarer Rheinnähe, heute gegenüber bestehenden ÖV-Angeboten nicht oder allenfalls bedingt konkurrenzfähig ist. Dies gilt umso mehr, je mehr der Rhein in seinem Verlauf mäandriert. So konnte für Wesseling aufgrund des „Weißer Bogens“ sowie der bestehenden geradlinigen Stadtbahnverbindung keine nennenswerte verkehrliche Nach-

frage für eine Wasserbusanbindung an die Kölner Innenstadt ermittelt werden.

Dies heißt nicht, dass einzelne Verbindungen - gerade für den Radverkehr - über die Stadtgrenze hinaus sich nicht zuletzt vor dem Hintergrund der Mobilitätswende perspektivisch doch als verkehrlich attraktiv und sinnvoll erweisen können (z. B. eine Anbindung Leverkusen-Kölner Innenstadt). Dies gilt umso mehr, sollte sich der räumliche Zuschnitt des Bedienegebiets über den Untersuchungsraum hinaus ausdehnen.

Wirtschaftlichkeit:

Für die Bewertung eines neuartigen Verkehrssystems wie dem Wasserbus spielen Kosten eine große Rolle und wurden entsprechend berücksichtigt. Wie dem Abschlussbericht zu entnehmen ist, sind die Investitionskosten für die Etablierung eines solchen Systems gut abzuschätzen.

Bei den zu erwartenden Betriebskosten ist diese Kostenbewertung schwieriger. Diese konnten aufgrund der zu diesem Zeitpunkt vielen offenen Fragestellungen - etwa nach den exakten Spezifikationen der unterstellten Schiffe - in dieser Untersuchung nur grob geschätzt werden. Ähnlich verhält es sich mit weiteren wichtigen Parametern, wie etwa den Umweltwirkungen. Hinzu kommt, dass zentrale Qualitäten, die mit einem Wasserbussystem einhergehen, sich aber nicht quantifizieren lassen - z. B. den Imagegewinn für die Stadt oder die Mitnahmemöglichkeit des eigenen Fahrrades - aufgrund der angewendeten Methodik der vereinfachten standardisierten Bewertung keinen Eingang in die Nutzenaufstellung der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung gefunden haben. Aus diesen Gründen verzichtet die Untersuchung auch bewusst auf die Ausweisung konkreter Nutzen-Kosten-Faktoren der einzelnen Varianten.

Anlegestellen:

Für die Umsetzbarkeit eines Wasserbussystems ist es unerlässlich, dass die benötigten Anlegestellen tatsächlich eingerichtet werden können. Die Untersuchung hat sich dieser Fragestellung daher zunächst über den Bestand (Anleger Leverkusen Neulandpark) angenähert und in einem weiteren Schritt alle für die Vorzugsvariante relevanten Stellen näher beleuchtet. In nahezu allen Bereichen ist die Neuerrichtung eines Anlegers - teilweise durch Ersetzen bestehender Anleger - möglich. Die Ergebnisse der Einzelbetrachtungen sind allerdings nicht mehr als eine fundierte Ersteinschätzung. Letztliche Gewissheit über die standortbezogenen Rahmenbedingungen und den sich daraus ergebenden Handlungserfordernissen können erst durch eine vertiefende planerische Betrachtung erlangt werden.

Schiffstyp und Antriebstechnologie:

Die Schiffstypenanalyse hat deutlich gemacht, dass sich der Schiffbau derzeit in einer Transformationsphase in Richtung umweltfreundlicher und teilweise auch klimaneutraler Antriebe befindet. Allerdings kann aufgrund der Dynamik heute noch nicht mit Bestimmtheit gesagt werden, welche Technologie (batterieelektrisch, Brennstoffzelle (Wasserstoff) oder hybride Antriebe) sich mittelfristig für den konkreten Einsatzzweck als am geeignetsten erweist. Hierbei sind sowohl betriebliche als auch ökologische und wirtschaftliche Aspekte näher zu beleuchten. Eine interessante Entwicklung ist zudem, dass erste Werften beginnen, Serienschiffe mit alternativen Antrieben zu entwickeln und anzubieten. Die durch die Standardisierung zu erzielenden Skaleneffekte dürften die Anschaffungskosten entsprechend senken.

Aus Sicht der Verwaltung erscheint es sinnvoll, sich in einem iterativen Prozess einer genaueren Schiffstypenspezifikation inklusive des zugehörigen Antriebs anzunähern. Hierfür wäre ein zeitlich befristeter und evaluierter Testbetrieb - gegebenenfalls mit geliehenem oder geleastem Schiffsmaterial - ebenso hilfreich, wie eine vertiefende Markterkundung oder auch weitere Untersuchungen.

Weiteres Vorgehen:

Aufgrund der insgesamt als positiv zu bewertenden Ergebnisse der Machbarkeitsuntersuchung spricht sich die Verwaltung dafür aus, das Projekt eines Wasserbussystems auf dem Rhein weiterzuverfolgen und auf den Ergebnissen der ersten Ausbaustufe in Köln aufzubauen. Sollte diese erste Testphase positiv verlaufen, soll möglichst schnell die Verbindung des Wasserbusses nach Leverkusen ermöglicht werden.

Anlage/n:

Machbarkeitsstudie_Wasserbus_Kurzfassung