

<b>Bericht</b>	Vorlagen-Nr.:	<b>VO/0781/2022-1</b>
	Status:	öffentlich
	Datum:	20.12.2022
<b>Dezernat:</b>	I	
<b>Fachdienst:</b>	Stabsstelle 15 - Stadt- und Regionalentwicklung, Wirtschaftsförderung und Statistik	
<b>Sachbearbeitung:</b>	Dr. Blümling, Stefan	

<b>Beratungsfolge</b>		
<b>Gremium:</b>	<b>Zuständigkeit</b>	<b>Sitzung ist</b>
Magistrat	Kenntnisnahme	nichtöffentlich
Ausschuss für Mobilität, Tourismus und digitale Transformation	Kenntnisnahme	öffentlich

### **Beantwortung offener Fragen zur Machbarkeitsstudie "Mikro-Hubs in Marburg"**

Die eingereichten Fragen der Klimaliste Marburg zur Machbarkeitsstudie „Mikro-Hubs in Marburg“ werden wie folgt beantwortet:

**Nr. 1:** Ist es möglich, vom Gutachter eine detaillierte Modellbeschreibung zu erhalten, da die vorliegende von PB Consult sehr rudimentär und oberflächlich ist?

Die Struktur des Modells ist auf Basis von realen Daten anderer Projekte entwickelt worden (ca. 10 Mio. Echtdateien von KEP-Dienstleistern). Folglich würde gegen datenschutzrechtliche Bestimmungen verstoßen werden, wenn detailliertere Informationen zum Modell herausgegeben würden. Veröffentlichungsfähig ist die im Abschlussbericht auf Seite 20 dargestellte vereinfachte Systemarchitektur (Abbildung 9).

**Nr. 2:** Warum wurde das Kfz-Verkehrsmodell der Planersocietät nicht genutzt um den Wirtschaftsverkehr abzubilden, wie ursprünglich in der Ausschreibung vorgesehen?

Der Fokus der Machbarkeitsstudie „Mikro-Hubs in Marburg“ ist auf die KEP-Branche gerichtet. Das Verkehrsmodell der Planersocietät berücksichtigt in der Modellierung der Wirtschaftsverkehre nur Verkehre von Fahrzeugen über 3,5 t (vgl. S.110 des MoVe35 Zwischenberichts). Da die KEP Branche hauptsächlich Transporter bis zu 3,5 t einsetzt, ist das Verkehrsmodell der Planersocietät hier nicht nutzbar bzw. stellt die Machbarkeitsstudie zu Mikro-Hubs eine sinnvolle Ergänzung dar. Anders als in dem oben genannten Zwischenbericht der Planersocietät, in dem keine Differenzierung zwischen Güter- und Personenverkehre unter 3,5t vorgenommen wird, da sich diese „hinsichtlich ihrer Anforderungen [...] in den meisten Punkten nicht grundsätzlich vom privaten Personenverkehr unterscheiden“ (vgl. ebd. S.110) wurden in der Machbarkeitsstudie hingegen

explizit die KEP-Verkehre untersucht.

**Nr. 3:** Kann man den Wirtschafts- bzw. Güterverkehr realistisch abbilden, wenn die Konkurrenz zwischen Personen- und Wirtschaftsverkehr, die den gleichen Verkehrsraum nutzen, nicht berücksichtigt wird?

Die Machbarkeitsstudie legt nicht den Fokus auf die Ermittlung der Verkehrsströme insgesamt, sondern hat zum Ziel Substitutionseffekte durch den Einsatz von Lastenrädern mit Mikro-Hubs zu untersuchen. Auf der Basis dieser Substitutionseffekte sollten in der Machbarkeitsstudie die Auswirkungen auf Verkehrsaufkommen und -fluss sowie auf Emissionen ermittelt werden.

**Nr. 4:** Ist es überhaupt sinnvoll, ein Modell zu bauen, wenn man nur von 2 KEP-Dienstleistern (Kurier-, Paket-, Express-Dienstleistern) Daten bekommen hat?

Ja, es ist sinnvoll ein Modell zu bauen, denn sonst könnten keine Aussagen über das Sendungsaufkommen der anderen KEP-Dienstleister gemacht werden. Die Validität des Modells beruht, wie bereits erwähnt, auf Echtdateien der KEP-Dienstleister aus anderen Projekten (siehe Abschlussbericht der Machbarkeitsstudie Seite 22, letzter Absatz „Um jedoch valide Aussagen aus der...“).

**Nr.5:** Woher kommt die unrealistische Annahme, dass pro Sendung nur 3,5 kg je Lastenrad transportiert werden können? Was spricht gegen die Auslieferung bspw. eines Pakets, das 5 kg wiegt?

Die Definition, was ein lastenradfähiges Paket ist, wurde im Projekt „Mikro-Depot Konzept auf dem Gebiet der Stadt Nürnberg“ von der Technischen Hochschule Nürnberg Georg-Simon-Ohm wissenschaftlich untersucht. Unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit, der Arbeitszeitrestriktionen eines Zustellers und den technisch zulässigen Gegebenheiten eines Lastenrades ist es zwar möglich, dass ein größeres Paket auch mit einem Lastenrad transportiert werden kann, es aber in der Summe des Paketaufkommens nicht wirtschaftlich abbildbar sein wird. Ein höherer Personaleinsatz wäre vonnöten, um die Arbeitszeitrestriktion nicht zu überschreiten. Die Annahme der 3,5kg wurde theoretisch und wissenschaftlich ermittelt und im Nachgang durch Auswertung von Echtsendungsdaten, welche mit Lastenrädern von KEP wirtschaftlich und real ausgefahren wurden, bestätigt.

Die Gewichtsangaben müssen immer in Verbindung mit dem KEP-Geschäftsmodell eines klassischen Mikro-Hub Konzepts gesehen werden. Selbstverständlich sind, wenn andere Konzepte als das klassische KEP-Mikro-Hub Konzept verfolgt werden, auch alternative Paketdimensionen mit dem Lastenrad wirtschaftlich abbildbar.

**Nr. 6:** Warum wurde keine Abstimmung von PB Consult mit der Planersocietät (MoVe35-Gutachter) durchgeführt und berücksichtigt, welche restriktiven Maßnahmen (siehe Push-Maßnahmen unten) geplant bzw. umgesetzt werden sollen?

Mögliche Push-Maßnahmen könnten sein:

- allgemeine Verschärfung der bisherigen Zeitfenster und Zufahrtsmöglichkeiten
- Beschränkung der maximalen (zeitlichen) Fahrzeuganzahl für verkehrskritische Stadtbezirke (z. B. Onlineanmeldung über „Marburg digital“ von Fahrten und Lieferungen)
- verstärktes Sanktionieren von Zweite-Reihe Parken
- Regelung der Zufahrtsbeschränkung mit Pollern und/oder verschärften Kontrollen

Die Umsetzung restriktiver Maßnahmen sollten immer in Anbetracht von zusätzlichen Angeboten gedacht werden. So könnte eine alleinige Verschärfung der Zeitfenster zu mehr Verkehr führen, da für die gleiche Auslieferung von Waren nun ein schmaleres Zeitfenster zur Verfügung steht und somit mehr Fahrzeuge eingesetzt werden müssten. Werden restriktive Maßnahmen verfolgt, müssen zunächst logistische Alternativen vorhanden sein, die Zustell-Effizienzen heben können. Im ersten Schritt der Machbarkeitsstudie ging es daher primär um die Untersuchung wirtschaftlich

tragfähiger Use-Cases für die Umstellung von KEP-Verkehren auf das Lastenrad (unter Einbezug dezentraler Umschlagmöglichkeiten).

Die Daten und Ergebnisse der Machbarkeitsstudie Mikro-Hub wurden im Übrigen an die Planersocietät weitergegeben und werden dort für die Erarbeitung der Maßnahmen-Steckbriefe verwendet. Zu beachten ist, dass MoVe35 eine strategische und gesamtstädtische Betrachtungsebene fokussiert, weshalb (vor-) bzw. nachgelagerte Ausarbeitungen für Maßnahmen notwendig sind. Push-Maßnahmen werden dabei für die nachhaltige Gestaltung der City-Logistik ebenfalls formuliert bzw. berücksichtigt.

**Nr. 7:** Hat der Magistrat vor, die Untersuchung zu erweitern, ggf. auch die Anbindung der Apotheken via ÖPNV untersuchen zu lassen?

Die Machbarkeitsstudie wird aktuell durch ein Umsetzungsvorhaben mit Einbindung des Einzelhandels im Sinne eines Multi-User Mikro-Hubs erweitert. Das Projekt läuft aktuell noch. Die Mikro-Hub-Testtage vom 18.-20.10.22 werden aktuell ausgewertet. Überlegungen zur Bündelung lastenradfähiger Verkehre spielen dabei auch eine Rolle.

Die Mikro-Hub-Testtage dienen dazu, zum einen technische Tests mit Cargobikes in der Marburger Innenstadt durchzuführen (Radverkehrswege, Steigungen, Bremsverhalten unter Last, mögliche Wegstrecken u.a.). Zum anderen waren am 20.10. ganztägig alle Interessierten eingeladen, die CargoBikes auf dem Marktplatz zu testen und sich über das Mikro-Hub-Konzept zu informieren.

**Nr. 8:** Warum gibt es keine Potenzialbetrachtung für die Gesamtstadt außerhalb der Innenstadt (Südviertel, Weidenhausen, Altstadt, Campusviertel und Hansenhaus, dort wurde befragt)?

Es wurde für die Machbarkeitsstudie die komplette Stadt Marburg betrachtet, nicht nur die Innenstadt (siehe Seite 16, zweiter Absatz). Bei der Ermittlung des Lastenradpotenzials hat sich allerdings ergeben, dass die Stadtteile Südviertel, Altstadt und Weidenhausen aufgrund der Stadtstrukturdaten und der geografischen Voraussetzungen das höchste Lastenradpotenzial aufweisen. Dies bedeutet umgekehrt nicht, dass im Falle einer Umsetzung eines Mikro-Hub-Konzepts andere Stadtteile nicht integriert worden wären.

Dr. Thomas Spies  
Oberbürgermeister

**Anlage/n**

Keine