

## Nachhaltige Stadtlogistik Wiesbaden

Erste Workshop-Phase am 22.-23. Januar 2020 im Hotel Dorint Pallas

Veranstaltungsdokumentation

DIALOG BASIS, 05. Februar 2020

## Inhalt

|   |    |
|---|----|
| Begrüßung und Eröffnung .....   | 3  |
| Einführung in den Dialogprozess .....   | 4  |
| Handlungsdruck und geplante Maßnahmen in Wiesbaden .....  | 5  |
| Mikro-Hubs: Themendefinition, Ziele, Strategien, denkbare Ansätze und Projekte .....  | 6  |
| Optimierte Zustellung: Themendefinition, Ziele, Strategien, denkbare Ansätze und Projekte.....  | 7  |
| Liefer- und Ladezonen: Themendefinition, Ziele, Strategien, denkbare Ansätze und Projekte.....  | 8  |
| Digitalisierung & Smart Logistics: Themendefinition, Ziele, Strategien, denkbare Ansätze und Projekte .....   | 9  |
| Mikro-Hubs, Optimierte Zustellung, Liefer- und Ladezonen und Digitalisierung & Smart Logistics: Anforderungen der Stakeholder und der Landeshauptstadt, Konkretisierung der Möglichkeiten in Wiesbaden..... | 11 |
| Mikro-Hubs.....   | 11 |
| Optimierte Zustellung .....   | 14 |
| Liefer- und Ladezonen .....   | 16 |
| Digitalisierung & Smart Logistics.....  | 18 |
| Anhang: Teilnehmende der ersten Workshop-Phase am 22.-23. Januar 2020 .....   | 21 |

## Begrüßung und Eröffnung

Nach der Auftaktveranstaltung am 05. Dezember 2019 im Schloss Biebrich wurde der Dialogprozess „Nachhaltige Stadtlogistik Wiesbaden“ mit thematischen Workshops am 22.-23. Januar 2020 weitergeführt. Die Teilnehmenden wurden eingeladen, konkrete Ansätze und Möglichkeiten in der Stadt Wiesbaden zu den vier Schwerpunktthemen Mikro-Hubs, optimierte Zustellung, Liefer- und Ladezonen und Digitalisierung & Smart Logistics zu diskutieren.

Die Workshops wurden von Dr. Petra Beckefeld, Leiterin des Tiefbau- und Vermessungsamts der Landeshauptstadt Wiesbaden und Carola Pahl, Projektleitung Nachhaltige Stadtlogistik, eröffnet.

Den Rahmen für den Dialogprozess „Nachhaltige Stadtlogistik Wiesbaden“ und für die Erstellung des entsprechenden Stufenkonzeptes setzt der Green City Masterplan Wiesbadens. Im Masterplan werden ambitionierte Ziele formuliert, die zur zügigen Senkung der Stickoxide (NO<sub>x</sub>)-Emissionen in der Landeshauptstadt führen sollen. Durch das Förderprogramm „Digi-L“ des Bundes zur Digitalisierung der Logistik stehen dem Tiefbau- und Vermessungsamt auch Ressourcen für die Umsetzung entsprechender Maßnahmen zur Verfügung. Am Ergebnis muss die Stadt sich zeitnah messen lassen: Bereits im Jahr 2020 sollen die gerichtlich festgelegten Grenzwerte für Stickoxid eingehalten werden, um weitere Gerichtsprozesse und eventuell daraus resultierende Fahrverbote zu vermeiden.

Im Rahmen des Dialogprozesses sollen die Maßnahmen so gestaltet werden, dass die urbane Logistik in Wiesbaden umwelt- und stadtverträglicher aber auch praktikabel für die Unternehmen, die Logistikbranche, das Handwerk und die verschiedenen Spezialverkehre erfolgt. Die verschiedenen Stakeholder sind deshalb aufgefordert, ihr Praxiswissen in die Diskussionen einzubringen: Gemeinsam soll in einem straffen Zeitrahmen erarbeitet werden, welche Ansätze und Projekte in Wiesbaden zum gewünschten Ergebnis beitragen können. Erste Maßnahmen wird die Landeshauptstadt bereits in diesem Jahr umsetzen.

Dabei soll der Dialog einen offenen, konstruktiven Charakter haben. Die Workshops werden gezielt ohne Medien durchgeführt, die mittels Pressehintergrundgespräche über den Prozess informiert werden. So sollen die möglichen Maßnahmen nicht frühzeitig in den Medien unter Beschuss geraten. Ihr Für und Wider, sowie die konkreten Anforderungen der Stakeholder sollen vertraulich in den Workshops diskutiert und die Maßnahmen von den beauftragten Fachleuten konkretisiert werden. Letztendlich soll das Stufenkonzept dann von der Politik verabschiedet und die Stadtverwaltung mit der Umsetzung der Maßnahmen beauftragt werden.

## Einführung in den Dialogprozess

Nach der Eröffnung gibt Dr. Antje Grobe von DIALOG BASIS in den Workshops einen Rückblick auf die Ergebnisse der Auftaktveranstaltung und erläutert den Ablauf des Dialogprozesses.

Im Rahmen des Dialogprozesses übernimmt DIALOG BASIS, eine unabhängige Dialog-Organisation, die Organisation, Moderation und Dokumentation der verschiedenen Dialogveranstaltungen. Parallel hat die Landeshauptstadt ein Forschungskonsortium unter der Leitung der Prognos AG mit der Erstellung des genannten Stufenkonzeptes Nachhaltige Stadtlogistik beauftragt. Mit ihren Unterauftragnehmern der Universität Duisburg-Essen, dem Zentrum für integrierte Verkehrssysteme (ZIV) und KE-Consult stellt die Prognos AG der Stadt Wiesbaden ein Projektteam mit Expertisen zur Verkehrsplanung, Logistik- und KEP- (Kurier-, Express- und Paket-) Branche zur Verfügung. Das Konsortium ist bereits für verschiedene Städte tätig gewesen und hat u. a. für die Stadt Hamburg ein vergleichbares Logistikkonzept entwickelt.

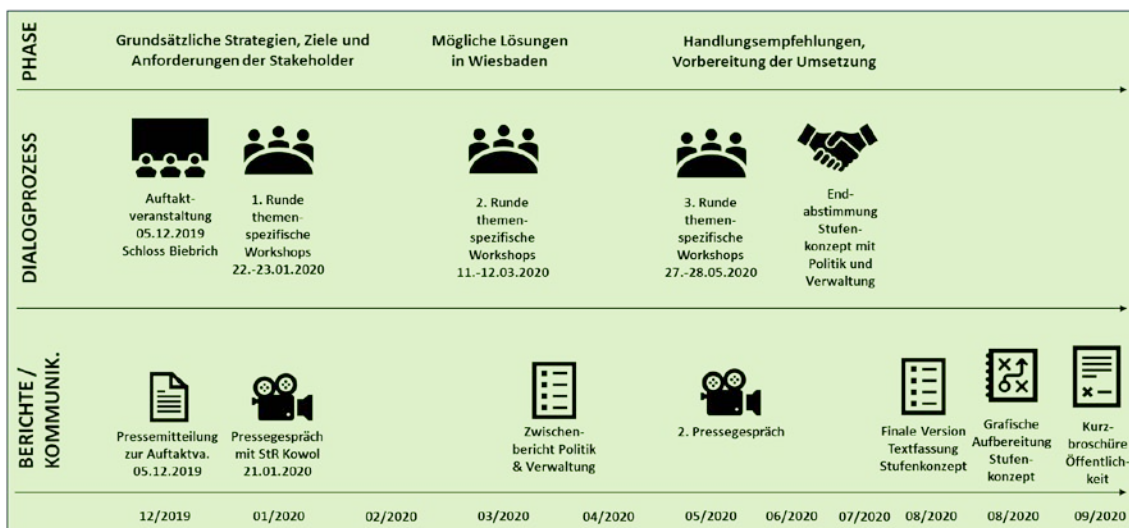


Abbildung 1: Dialogprozess Nachhaltige Stadtlogistik Wiesbaden

Der Gesamtprozess ist geprägt durch den mehrstufigen Dialog mit den Stakeholdern. Nach der Auftaktveranstaltung werden in den ersten thematischen Workshops grundsätzliche Strategien, Ziele, Pilotprojekte und bewährte Ansätze in den vier Themenfeldern diskutiert. Zugleich können Ideen, Vorschläge und Anliegen der Stakeholder direkt vom Projektteam aufgenommen werden. In zwei weiteren Workshop-Runden am 11.-12. März und am 27.-28. Mai 2020 sollen die Ansätze konkretisiert werden, sodass das Stufenkonzept den Sommer über finalisiert und im September 2020 veröffentlicht werden kann.

Im Sinne eines ergebnisorientierten Dialogs sollen die möglichen Maßnahmen in den Workshops offen zwischen betroffenen Akteuren, Unternehmen und den verschiedenen städtischen Ämtern diskutiert werden. Im Hinblick auf das Wettbewerbs- und Kartellrecht und die Compliance-Regeln beteiligter

Unternehmen werden hierbei keine wettbewerbsverzerrenden Vereinbarungen getroffen. Das Ziel ist es, die Bedürfnisse der verschiedenen Akteure aufzunehmen und grundsätzliche Strategien und mögliche Lösungsansätze so zu diskutieren, dass das Forschungskonsortium ein auf die Gegebenheiten Wiesbadens zugeschnittenes Konzept für nachhaltige Stadtlogistik erarbeiten kann.

## Handlungsdruck und geplante Maßnahmen in Wiesbaden

Der Handlungsdruck wird von den Mitgliedern des Forschungskonsortiums erläutert: Aktuell weist die Landeshauptstadt Wiesbaden regelmäßig Überschreitungen der NO<sub>x</sub>-Grenzwerte auf. Nach dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 27. Februar 2018 sind aufgrund dauerhaft überschrittener Grenzwerte auch Fahrverbote zulässig. Um die Grenzwerte ohne Fahrverbote einzuhalten, haben betroffene Kommunen Green City Masterpläne aufgestellt. Dabei wird die Einhaltung der Grenzwerte und die Umsetzung von Fahrverboten von der Deutschen Umwelthilfe eingeklagt.

Wiesbadens umfassender Green City Masterplan betrachtet die Sektoren Elektrifizierung und Digitalisierung des Verkehrs, Vernetzung im ÖPNV, Radverkehr und urbane Logistik. Er beinhaltet eine kurzfristige (2020) und eine langfristige Perspektive (2050), wo bereits konkrete Maßnahmen für die genannten Sektoren bereits vorgeschlagen werden. In der kurzfristigen Perspektive müssen im Bereich der urbanen Logistik Sofortmaßnahmen umgesetzt werden, die die NO<sub>x</sub>-Emissionen bis Ende des Jahres um 5,5 % senken. In der langfristigen Perspektive sollen es 9 % sein.

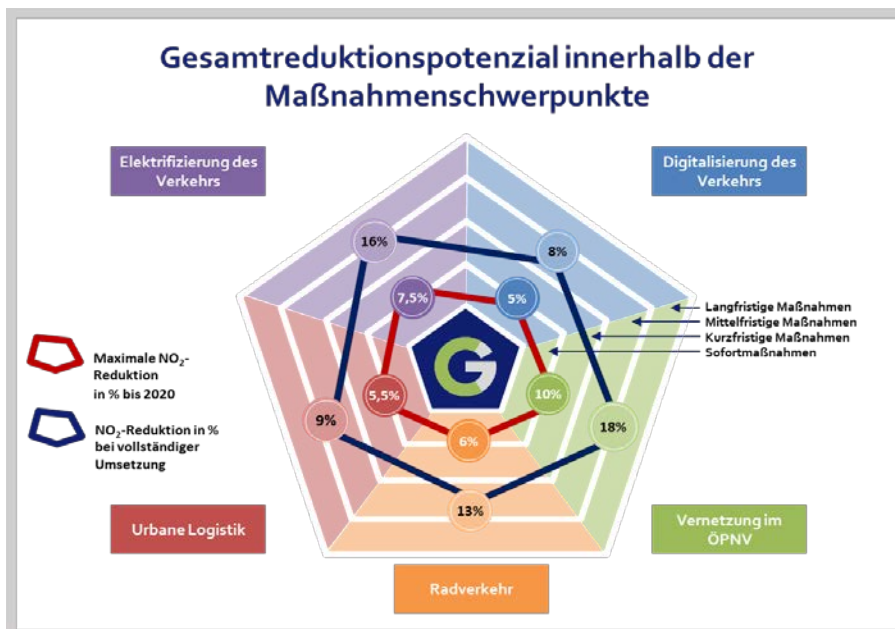


Abbildung 2: Green City Masterplan Wiesbaden - Gesamtreduktionspotenzial nach Sektoren

Bemerkenswert ist, dass das Reduktionsziel von 5,5 bzw. 9 % für die urbane Logistik sich auf die gesamten NO<sub>x</sub>-Emissionen in Wiesbaden bezieht. Da der Verkehr insgesamt rund zwei Drittel der Gesamtemissionen und der Lieferverkehr rund ein Fünftel der Verkehrsemissionen ausmacht, bedeutet dies, dass der Lieferverkehr bis Ende 2020 bereits ein Viertel seiner Emissionen einsparen soll. Bis 2050 müsste es bereits die Hälfte sein.

Die Tatsache, dass der städtische Lieferverkehr weiter deutlich zunehmen wird, macht das Ziel noch ambitionierter. In Wiesbaden ist alleine im Segment des KEP-Verkehrs mit einer deutlichen Zunahme des Sendungsvolumens – rund 60 % bis zum Jahr 2030 – zu rechnen. Das heißt, obwohl der urbane Lieferverkehr in Wiesbaden deutlich zunimmt, müssen die dadurch bedingten Emissionen gleichzeitig drastisch sinken. Somit stehen die Landeshauptstadt und alle beteiligten Akteure unter extremem Handlungsdruck.

Im Green City Masterplan sind bereits vier Handlungsbereiche zum Erreichen der Reduktionsziele vorgesehen:

- Flächenmanagement (und Schaffung logistischer Infrastruktur wie Ladezonen und Mikro-Hubs),
- Reduzierung des Lieferverkehrs (Vermeidung und Verlagerung),
- Einrichtung von Zufahrtzonen (Privilegierung, Bündelung und Verlagerung) sowie
- Flottenprüfsiegel (Erhöhung des Anteils alternativer Antriebe).

Die drei ersten Handlungsbereiche werden im Dialogprozess Nachhaltige Stadtlogistik Wiesbaden thematisiert: Sie können direkt in den drei ersten Schwerpunktthemen Mikro-Hubs, optimierte Zustellung und Liefer- und Ladezonen wiedergefunden werden. Zusätzlich werden im Workshop Digitalisierung & Smart Logistics eine Vielzahl von digitalen Ansätzen betrachtet, die zur zusätzlichen Effizienz der Lieferverkehre und optimierter Nutzung dafür reservierter Flächen beitragen können.

### Mikro-Hubs: Themendefinition, Ziele, Strategien, denkbare Ansätze und Projekte

Mikro-Hubs oder -Depots bezeichnen Umschlagpunkte für Logistiker, in unmittelbarer Nähe der zu beliefernden Kunden. An den Depots können Pakete zwischengelagert und umgeladen werden, bevor sie letztendlich an den Kunden geliefert werden. Während die Mikro-Hubs noch gebündelt mit konventionellen Fahrzeugen beliefert werden, sollen die Lieferungen von den Hubs zu den Endkunden mit kleineren und besonders emissionsarmen Fahrzeugen (z. B. Lastenrädern) erfolgen. Auf diese Weise können die sonst längeren Strecken zwischen Verteilerzentren und Liefergebieten unterteilt und die letzte Meile stadt- und umweltfreundlicher gestaltet werden. Als mögliche Kehrseite der Medaille können höhere Verkehrs- und Emissionsbelastungen und wahrgenommene Beeinträchtigungen der Umweltqualität in der Nachbarschaft der Hubs genannt werden.

Die Umschlagpunkte können in bestehende Gebäude integriert werden. So können auch (zeitweise) leerstehende Ladenflächen, Garagen oder Parkhäuser genutzt werden. Alternativ kommen zusätzliche Infrastruktur auf Freiflächen (z. B. Container) oder festgelegte Treffpunkte zum mobilen Umschlag zwischen den Fahrzeugtypen – sogenannte „Rendez-Vous-Punkte“ – infrage. Dabei können die Hubs sowohl von einzelnen als auch von mehreren Logistikern kooperativ genutzt werden.

Als Best Practice der räumlichen Kooperation kann das Berliner Projekt „**KoMoDo**“ genannt werden. Hier wird ein Mikro-Depot eines neutralen Betreibers gleichzeitig von mehreren Paketdienstleistern als Umschlagplatz genutzt. Die Sendungen in einem Umkreis von bis zu drei Kilometer werden von den jeweiligen Lieferanten (DHL, DPD, GLS und Hermes) umweltfreundlich ausgeliefert. Der Erfolg des Ansatzes hängt von der Bereitschaft der Lieferdienste ab, zusätzliche Depots mit vorgegebenen Standorten in ihre Lieferketten aufzunehmen und zusätzlich ihre Fahrzeugflotten umzustellen. Zudem sollten geeignete Flächen sowie neutrale Anbieter für die Hubs in der Stadt vorhanden sein.

Das Stuttgarter Pilotprojekt „**Park\_up**“ vom Fraunhofer IAO veranschaulicht die Potenziale von zeitlich begrenzten Hubs. Hier werden Paketdiensten öffentlich zugängliche Parkplatzflächen als Logistikflächen zur Verfügung gestellt und dadurch die Nutzung der Parkflächen in der Stadt optimiert. In Zeiten schwacher Auslastung können Flächen via App von Logistikern als Abstell- und Umschlagplätze angemietet werden. Für den Erfolg ist auch hier die Bereitschaft der Parkflächenbetreiber, ihre Stellplätze nutzbar zu machen, ausschlaggebend. Des Weiteren müssen die Paketdienste die ggf. täglich wechselnde Umschlagplätze in ihren Lieferketten akzeptieren.

Als drittes Konzept ermöglicht das modulare Lastenradsystem „**Rytle**“ das direkte Verladen von fertig gepackten Paketboxen auf Lastenräder. In einem Verteilzentrum werden die Paketboxen für eine vordefinierte Route bestückt und mit einem Transporter in die zu beliefernden Quartiere gebracht. Das System wird bereits in mehreren deutschen sowie ausländischen Städten erfolgreich getestet.

## Optimierte Zustellung: Themendefinition, Ziele, Strategien, denkbare Ansätze und Projekte

Unter dem Sammelbegriff *optimierte Zustellung* werden verschiedene Konzepte betrachtet, die den Zustellerfolg positiv beeinflussen und/oder Lieferungen stärker räumlich bündeln. Demnach können Konzepte, die auf der Zustellung an sichere Übergabeorte – „Pick-up-Points – Zugang in das Stufenkonzept finden. Diese können sowohl singulär (Paketkästen an Häusern, Kofferraumzustellung) als auch gebündelt (Packstationen, Quartiersboxen) organisiert sein. Da für die Logistikbranche die Kosten der letzten Meile am höchsten sind (insbesondere bei nicht-erfolgreichen Zustellversuchen) würde eine Erhöhung des Zustellerfolgs sowohl eine Effizienzsteigerung für die Branche, als auch verkehrliche Entlastung für die Stadt bedeuten. Zudem wird die zeitliche Entzerrung der Lieferungen z. B. durch Nachtlogistik betrachtet.

Paketshops als Annahme- und Ausgabestellen für Paketsendungen gelten als ein klassisches Beispiel. Privat- und Geschäftskunden können Paketshops in ihrer Umgebung als alternative Zustellorte angeben, nicht persönlich zustellbare Pakete abholen oder (Rück-)Sendungen abgeben. In vielen verschiedenen Geschäften sind Paketshops als Nebenerwerb angegliedert – teils kombiniert, teils separiert nach Paketdienstleister. Als Alternative sind Paketstationen (automatisierte Schließfachanlagen) insbesondere des Paketdienstes DHL in Deutschland bereits weit verbreitet. Andere Anbieter wie Amazon ziehen nach. Zudem werden vielerorts anbieterunabhängige Paketstationen erprobt. Sie können im öffentlichen Raum, insbesondere an Verkehrsknotenpunkten, wie ÖPNV-Haltestellen (Mobilitätsstationen) in den Quartieren oder an anderen viel frequentierten Nutzungen, wie Supermärkten integriert werden, wodurch zusätzliche Wege gespart werden können. Für den Erfolg ist die Bereitschaft der Kunden, auf die Hauszustellung zu verzichten, ausschlaggebend. Zudem können aufgrund des wachsenden Online-Handels größere Anlagen mit zusätzlichen Funktionen (z. B. gekühlte Boxen für den Lebensmittelversand) benötigt werden.

Anstatt Privatadressen liefert der Dienstleister „**pakadoo**“ Pakete der Kunden zu ihren Arbeitsplätzen. So können Pakete problemlos jederzeit zu den Geschäftszeiten der Unternehmen zugestellt werden, was allerdings die Bereitschaft des Arbeitgebers voraussetzt, seinen Mitarbeitenden die Dienstleistung zur Verfügung zu stellen. Zugleich sind die Umweltauswirkungen ggf. begrenzt: Lieferverkehre werden nur aus den Wohngebieten zu den Arbeitsorten verlagert und nicht unbedingt durch alternative, umweltfreundlichere Lösungen ersetzt. Während die reinen Wohngebiete entlastet werden können, kann der Lieferverkehr z. B. in Mischgebieten zunehmen.

Im Projekt „**GeNaLog**“ wird untersucht, inwiefern die Belieferung innerstädtischer Geschäfte in die Nachtzeiten verlegt werden kann. Dies erfordert geräusch- und emissionsarme Lieferungen innerhalb der gesetzlichen Bestimmungen, den Einsatz elektrischer Fahrzeuge, angepasster Lade- und Förderhilfsmittel und lärmreduzierender Maßnahmen. Projektpartner sind Lebensmittel- und Discounthändler aus Deutschland, die die Maßnahmen projektbegleitend in ihren Lieferketten umsetzen. Neben der Kooperationsbereitschaft der Unternehmen stellen die Rechtslage (u. a. Lärmschutz und Haftungsfragen) sowie die Akzeptanz durch die Anwohner zentrale Fragen dar.

## Liefer- und Ladezonen: Themendefinition, Ziele, Strategien, denkbare Ansätze und Projekte

Liefer- und Ladezonen sind reservierte Bereiche im öffentlichen Raum, die für Liefer- und Ladevorgänge vorgesehen sind. Dabei sind diese Zonen nicht nur für Lieferverkehre, sondern für alle (private und gewerbliche) Verkehrsteilnehmer nutzbar, wenn sie be- und/oder entladen. Zur gewünschten Emissionsreduktion können Liefer- und Ladezonen auf dreierlei Weise beitragen: Für Lieferverkehre und Dienstleister wird der Parksuchverkehr zunächst reduziert. Wenn hierdurch auch dem Parken in der zweiten Reihe entgegengewirkt werden kann, nehmen Staus und



die Störung anderer Verkehrsflüsse ab. Durch gut gewählte Standorte und Bündelung der Lieferungen kann die Anzahl von (besonders emissionsintensiven) Stopp- und Startvorgängen reduziert werden.

Neben der Einrichtung und der räumlichen Verteilung einer geeigneten Anzahl von Liefer- und Ladezonen in Wiesbaden stehen Konzepte zur effizienten Reservierung, Buchung und Kontrolle derartiger Zonen – ergänzt durch Sanktionierung von Fehlbelegungen – im Fokus der Betrachtungen. Straßenzüge oder Zonen können durch Beschilderung für den Lieferverkehr bestimmt werden, in Fußgängerzonen kommen oft auch elektrisch ausfahrbare, zeitlich regulierbare Poller zum Einsatz.

Im **Pilotprojekt Urbane Logistik in Hannover** werden Flächen zeitlich flexibel für den Lieferverkehr reserviert. Einzelne, definierte Stellplätze sind wochentags und samstags tagsüber Lieferfahrzeugen vorbehalten – außerhalb dieser Zeiten stehen sie Anwohnern zur Verfügung. Außerdem werden zwei Standorte im Quartier für Mikro-Depots und die klimafreundliche Lieferung von Paketen vorgesehen. Der ganzheitliche Ansatz wird in dieser Form in Deutschland erstmalig erprobt. Dabei ist der Erfolg von der Kooperationsbereitschaft der Paketdienste und von der Akzeptanz der Anwohnerinnen und Anwohner abhängig.

In Stuttgart sowie in anderen europäischen Städten wird zurzeit das System „**SmartZONE**“ getestet. Hier können Lieferzonen von den Paketdiensten per App angemietet werden. Den Lieferanten wird somit eine leichtere Parkplatzsuche und Routenplanung durch Echtzeitinformation ermöglicht. Schilder mit Sensorentechnik und elektronische Anzeigen an den Lieferzonen zeigen die Belegung an und übermitteln eventuelle Falschparker an die App. Den Städten ermöglicht die App außerdem die Generierung von Daten zu Auslastung und Fahrzeugtypen und dadurch die gezielte Konzeption von Parkraumbewirtschaftungs- und Luftreinhaltungskonzepten und deren Regulierung in Echtzeit.

## Digitalisierung & Smart Logistics: Themendefinition, Ziele, Strategien, denkbare Ansätze und Projekte

Unter Digitalisierung & Smart Logistics werden technologisch innovative Ansätze zusammengefasst, die durch Datengenerierung, -analyse und datenbasierte Steuerung bzw. durch die Vernetzung von unterschiedlichen Systemen möglich sind. Zum einen handelt es sich um Formen der automatischen Zustellung (z. B. durch Drohnen oder Roboter), zum anderen um völlig neue Transportkonzepte (z. B. Rohrtransportsysteme). Auch Konzepte der Prozessoptimierung, beispielsweise in Form von anbieterübergreifenden Lieferplattformen, können eine Rolle in der digitalen Stadt spielen.

Für **autonome Lieferdrohnen** ist die Rechtslage in Deutschland noch unklar, weshalb bisher nur einzelne Testflüge stattgefunden haben. Grundsätzlich könnten Drohnen in Zukunft Pakete direkt auf das Grundstück des Empfängers oder an Paketstationen ausliefern – insbesondere, wenn die Raumkonkurrenz auf der horizontalen Ebene sich weiter zuspitzt. Autonome Aufgaben im Lieferprozess können zukünftig ebenfalls von **automatisierten Fahrzeugen oder Robotern**

übernommen werden. Während Paketroboter eine Rolle bei den Lieferungen der letzten Meile spielen können, sehen langfristige Zukunftsvisionen auch vollständig automatisierte Lieferverkehre vor, bei dem flexibel bestückbare Fahrplattformen genutzt werden können. Das deutsche Start-Up „**Ducktrain**“ hat einen Prototyp entwickelt, bei dem automatisierte, elektrische Leichtfahrzeuge über eine elektronische Deichsel ihrem Führungsobjekt (z. B. einen Paketboten) folgen.

Über die automatisierte Zustellung hinaus können **digitale Lieferplattformen** den Lieferverkehr und die Logistikakteure untereinander vernetzen. Über eine Lieferplattform können Verkehrs- und Lieferdaten in Echtzeit ausgetauscht und die Effizienz der Logistikkonzepte und die Steuerung der Warenströme verbessert werden, beispielsweise durch zeitliche Abstimmung der Logistiker, intelligente umweltsensitive Routenplanung, Kombination einzelner Lieferungen zu Gemeinsamen, Besteuerung des Lieferverkehrs nach dem Verursacherprinzip oder auch die Auswahl der nächstgelegenen Paketdienste. In Deutschland befinden einige Lieferplattformen sich bereits in Pilotphasen oder werden im kleineren Rahmen schon erfolgreich eingesetzt. Für den Erfolg ist die Bereitschaft der Logistikdienste, ihre Daten mit anderen zu teilen, ausschlaggebend.

Mit der App „**SmartRadL**“ kann die Digitalisierung auch Lieferungen durch Lastenfahrräder behilflich sein. Im Rahmen des Projektes wird ein App entwickelt, die die besondere Verkehrslage für Lastenräder berücksichtigt und ihr Touren- und Auftragsmanagement optimiert. Neue Lieferungen können automatisch in die Touren eingeplant werden, um Lieferungen mit Lastenfahrrädern wirtschaftlich tragfähiger zu machen. Dafür werden zurzeit in Stuttgart, Tübingen und Köln Daten bei aktuellen Lieferungen erhoben und von Forschern des IAT Stuttgart und des Fraunhofer IAO für praxisnahe Anwendungsmöglichkeiten ausgewertet. Einen alternativen Ansatz zur heutigen Innenstadtlogistik stellt das Röhrensystem „**Smart City Loop**“ dar. Das Konzept sieht unterirdische Röhrensysteme vor, in den Palettenwaren aus Logistikzentren in der Peripherie zu innerstädtischen Verteil- und Abholzentren geliefert werden. Überirdische Lieferverkehre insbesondere durch große Lkw sollen in den Städten so vermieden werden. Bisher befindet sich das Konzept noch in der Entwicklung, für die Region Hamburg ist eine erste Machbarkeitsstudie in Auftrag gegeben worden.

Weitere Möglichkeiten bietet die Digitalisierung des Verkehrs (Projekt Digi-V). Derzeit werden an vielen Wiesbadener Lichtsignalanlagen Kameras zur Erfassung von Umwelt- und Verkehrsdaten installiert, um die Verkehrsströme effizienter (auch durch künstliche Intelligenz bzw. Schwarmintelligenz) im Netz zu verteilen. Die Wärmebildkameras können Fahrzeugtypen unterscheiden und somit auch Lieferfahrzeuge identifizieren. In einem ersten Schritt könnte so der Lieferverkehr erfasst werden und ein Lieferverkehr-Monitoring aufgebaut werden, aus dem langfristig auch Prognosen und Steuerungsalgorithmen erstellt werden können. Wenn die Daten vorliegen, ist zu überlegen, wie man ein umweltsensitives Routing und eine umweltfreundliche Belieferung priorisieren könnte, beispielsweise durch die Freigabe von bestimmten Slots im Verkehrsnetz (LKW-Einfahrtkontrolle, Sperrung von Straßen und Quartieren) und eine Bepreisung (City-Maut, Road-Pricing).

## Mikro-Hubs, Optimierte Zustellung, Liefer- und Ladezonen und Digitalisierung & Smart Logistics: Anforderungen der Stakeholder und der Landeshauptstadt, Konkretisierung der Möglichkeiten in Wiesbaden

Nach den thematischen Einführungen des Forschungskonsortiums wurden die grundsätzlichen Strategien, Ziele und mögliche Konzepte von den Teilnehmenden diskutiert. Das Konsortium hatte für die vier Workshops Leitfragen formuliert, denen die Hinweise und Anregungen der Stakeholder zugeordnet wurden.

### Mikro-Hubs

| Leitfrage   | Hinweise der Stakeholder  |
|---|---|
| Wer wären die Nutzer von Mikro-Depots?<br>z. B. KEP oder auch andere Logistiker?                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• KEPs               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimaler Paketmix: Hoher B2C-Anteil, kleine lastenradaffine B2B-Pakete</li> <li>○ Niedriger Stoppfaktor (1,1-1,3 Pakete pro Kunde)</li> <li>○ Angebot von Wechsel-Akkus, Stromversorgung berücksichtigen</li> </ul> </li> <li>• Weitere Lieferverkehre               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Stückgut, Paletten</li> <li>○ Technische / organisatorische Herausforderungen: Lebensmittel, Frischdienste und Tiefkühllogistik (Kühlkette), Laborlogistik, Einzelhandel und Vollsortimenter in der Innenstadt</li> </ul> </li> <li>• RMCC: Mikro-Depots als Pufferlösung / Zwischenparkierung während Aufbauphasen nutzen</li> <li>• Presseerzeugnisse: Mikro-Depots als Abladepunkte für Aufnahme von Waren</li> <li>• Endkunde: Mögliche Kombination mit Pick-up-Punkten</li> <li>• Handwerk, Baustellenlogistik, Ersatzteillogistik</li> <li>• Verschiedene Lieferanten (Apotheken, Buchhandel, Bäckereien – Einzelhandel in der Innenstadt)</li> <li>• Ein- und ausgehende Lieferverkehre</li> </ul> |
| Was sind die Anforderungen für eine praktische Nutzung?<br>z. B. Bauliche Ausführung, infrastrukturelle | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geregelter Zugang für alle Anbieter (Liefer- bzw. Wartezonen)               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ggf. Lieferzeitfenster für verschiedene Anbieter</li> <li>○ Tag- und Nacht-Fenster definieren</li> <li>○ Kapazität bzw. mögliche Größenbeschränkungen (in beide Richtungen) definieren</li> <li>○ Freihalten der Busspuren und ÖPNV-Flächen</li> </ul> </li> <li>• Unterstützende Infrastruktur               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wechsel-Akkus, Stromversorgung, Glasfaseranbindung</li> </ul> </li> </ul>  |



|   |  |
|---|--|
| <p>Ausstattung,<br/>räumliche Lage,<br/>Organisation des<br/>Betriebs, ...</p>  | <ul style="list-style-type: none"><li>○ Reparatur-Shops, Platz für Arbeitsmittel und Ersatzteile</li><li>○ Sozialräume</li><li>● Verkehrsgünstige Lage<ul style="list-style-type: none"><li>○ Zentrale Randlagen definieren, Leerstände kartieren</li><li>○ Anforderungen des motorisierten Lieferverkehrs und sicheren Radverkehrs erfüllen</li></ul></li><li>● Weitere Anforderungen<ul style="list-style-type: none"><li>○ Sicherheit, Schutz vor Vandalismus</li><li>○ Brandschutz</li><li>○ Barrierefreier Zugang</li></ul></li><li>● Geräuschempfindlichkeit bzw. Akzeptanz in den Wohngebieten beachten<ul style="list-style-type: none"><li>○ Bauantragspflicht</li></ul></li><li>● Betreiberkonzept:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Ein Standort pro Anbieter?</li><li>○ Auswirkungen auf die Anzahl benötigter Mitarbeitenden untersuchen</li></ul></li></ul>  |
| <p>Welche baulichen,<br/>infrastrukturellen und<br/>organisatorischen<br/>Ansprüche hat die<br/>Stadt Wiesbaden an<br/>die Mikro-Depots?<br/>z. B. Freiflächen vs.<br/>integriert</p> | <ul style="list-style-type: none"><li>● Von Fall zu Fall definieren – unterschiedliche Mikro-Hubs in unterschiedlichen Stadtgebieten:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Aufgrund des Flächenmangels integrierte Lösungen in der Innenstadt</li><li>○ Nutzung des öffentlichen Raums eher vermeiden (genehmigungsrechtlich schwierig)</li><li>○ Standorte in stadtnahen Gewerbebereichen prüfen</li><li>○ Gestalterische Anforderungen: Optik und Verkleidung</li></ul></li><li>● Lebendige Quartiere schaffen und erhalten:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Regelungen für Lastenfahrräder notwendig (Zuparken von Bürgersteigen vermeiden)</li><li>○ Priorisierung von Lastenrädern anstelle von Parkraum</li></ul></li><li>● Neuordnung / Umwidmung öffentlicher Verkehrsflächen: Mit Piloten beginnen<ul style="list-style-type: none"><li>○ Raumbedarf für einen Pilot mit zwei bis vier Lastenrädern beträgt 50-100m<sup>2</sup> (ein Anbieter, 2-4 km Radius – abhängig vom KEP bzw. von der Sendungsdichte)</li><li>○ Aufstell- und Rangierflächen mitberücksichtigen</li><li>○ Fehlfahrten und Lager mitberücksichtigen – ggf. Kombination mit einem Pick-up-Point</li><li>○ Komplettlösung: Signifikant größerer Raumbedarf</li><li>○ Problematik der Einfahrtshöhen in Parkhäusern</li><li>○ Akzeptanz bei Anwohnern schaffen</li></ul></li><li>● Wirkungsgrad der Maßnahme soll gerechnet werden<ul style="list-style-type: none"><li>○ Wie viele wie große Hubs wären benötigt?</li><li>○ Unterschiedliche Erfahrungswerte / Bedarfe bei den KEPs:</li></ul></li></ul> |



|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Zwei Lastenräder ersetzen zwei Caddies (GO! – kleiner Zustellfenster)</li><li>▪ 5-10 Lastenräder ersetzen einen Sprinter</li><li>▪ Erfahrungen aus Pilotprojekt der Hochschule Darmstadt: Ein Sprinter konnte mit einem Lastenrad ersetzt werden – abhängig von Lieferzeiten und Radius</li></ul>  |
| <p>Welche Konzepte von Mikro-Depots werden von der Gruppe als sinnvoll erachtet?</p> <p>Was sind die nächsten Schritte dazu?</p> <p>Welche Akteure sind für die nächsten Schritte hinzuziehen?</p> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Portfolio aus verschiedenen Konzepten: Integrierte und mobile Depots<ul style="list-style-type: none"><li>○ Kombinierte Ansätze</li><li>○ Intelligente Zurverfügungstellung von Ladeplätzen / Depots</li><li>○ Gestalterische Anforderungen für Optik und Verkleidung definieren</li></ul></li><li>• Beispiel park_up: Umwidmung politisch problematisch<ul style="list-style-type: none"><li>○ Politischer Beschluss: Privat betriebene städtische Parkhäuser wieder in städtische Hand nehmen (dauert lange aufgrund bestehender Verträge)</li><li>○ Ein Parkraummanagement-Konzept ist in Arbeit, Parkbeirat startet</li><li>○ Intelligentes Buchungssystem benötigt</li><li>○ Vereinbarungen mit privaten Betreibern treffen: Bestimmter Anteil der Fläche für Depots zur Verfügung stellen</li><li>○ Minimalanforderungen für Einfahrtshöhe je nach Art des Depots definieren (3,15 Meter für Sprinter, 4 Meter für große LKWs)</li></ul></li><li>• Akteure: IHK / relevante Ausschüsse (Einzelhandel, Aktionsgemeinschaft Innenstadt, Handwerkskammer)</li></ul> |

## Optimierte Zustellung

| Leitfrage   | Hinweise der Stakeholder   |
|---|--|
| <p>Welche Konzepte zur optimierten Zustellung existieren in Wiesbaden bereits?</p> <p>Welche weiteren sind denkbar?</p> | <p><b>Existierende Ansätze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderprämie für Lastenfahrräder               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Stellplatz- und Ladeproblematik</li> <li>○ Leihmöglichkeiten</li> </ul> </li> <li>• DHL-Packstationen auf privaten Flächen               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Modularer Aufbau</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Denkbare Ansätze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundsätzliche Herausforderung: Gewerbliche Nutzung von öffentlichen Flächen               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Alle Anbieter müssen nach dem Gleichheitsgrundsatz behandelt werden</li> <li>○ Lärm, Baugebietsordnung</li> <li>○ Konzeptvergabe für private Flächen</li> <li>○ Städtebauliche Gestaltung</li> </ul> </li> <li>• Grundsätzliche Herausforderung: Berechnung von Stückzahlen und Transportvolumina               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Differenzierung zwischen Warenströmen bzw. Lieferfrequenzen?</li> <li>○ Temporäre Lösungen z. B. für Weihnachtsgeschäft</li> </ul> </li> <li>• Herausforderungen aus Sicht der Stückgutlogistiker: Kurze Zeitfenster für Lieferungen, Unfallrisiken bei Lieferungen in die Fußgängerzone, Verkehrsdichte               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bündelung der Zustellungen für gewerbliche Kunden (Branche strebt ohnehin an, mit möglichst vollen LKWs zu fahren)</li> <li>○ Ineffiziente Zustellungen vermeiden</li> <li>○ E-LKWs (kostenintensiv, Technik auch nicht weit genug?)</li> <li>○ Eventlogistik</li> <li>○ Bei schweren Lieferungen direkte Lieferung an den Kunden ggf. noch am effizientesten</li> </ul> </li> <li>• Anbieterunabhängige Packstationen / Pick-up-Points               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Herausforderungen aus Sicht der Dienstleister: Tracking-System gekoppelt mit dem Versandsystem des Anbieters</li> <li>○ Beispiel: Parcellock als Drittanbieter (offenes System)</li> <li>○ Wer zahlt die Mehrkosten? Wie sieht das Business Case aus?</li> <li>○ Müllproblematik, Besucherplätze notwendig                   <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mehrwegsysteme für Verpackungen</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Lage der Packstationen anhand der Versanddichte und bestehender Verkehrsbeziehungen definieren und optimieren               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Quartiere und soziale Orte, Mehrgenerationenarbeit, Mobilitäts-Hubs</li> <li>○ Packstationen als Verkehrsbringer nutzen</li> </ul> </li> </ul> |



|   |   |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitere denkbare Ansätze / Knotenpunkte:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Betriebliche Packstationen</li> <li>○ Mobilitätsstationen</li> <li>○ Verbindung mit der Elektromobilität / Elektrolastenfahrräder                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ansatz Swobbee: Tausch-Akkus anbieten</li> <li>▪ Ggf. Retrofit-Förderung</li> </ul> </li> <li>○ Wohnungsbaugesellschaften (GWW): Integration von Packstationen in Neubaugebieten, E-Tankstellen, Lastenfahrradstationen                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zusammenarbeit mit ESWE Verkehr bei der Evaluation gewünscht (z. B. Nutzung Fahrradstation Eltviller Str.)</li> </ul> </li> <li>○ Straßenbahn / ÖPNV / ggf. Anhänger nutzen</li> <li>○ Vorgaben für Bauausschreibungen (Beispiel Dropboxen)</li> <li>○ Reserveflächen in bestehenden Wohnanlagen für Paketboxen nutzen (z. B. Waschküchen) – digitale Schlüssel notwendig</li> </ul> </li> </ul>   |
| <p>Welche Potentiale und Wirkungen sind mit diesen Konzepten verknüpft?</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bessere Datenbasis benötigt             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gesamtsystem (Verkehrswege) von städtischer Seite analysieren</li> <li>○ Anonymisierte Erhebung bei den Logistikern?</li> <li>○ Trennung nach Gewicht (0-30kg, &gt; 30 kg) oder Marktsegmenten</li> </ul> </li> </ul>   |
| <p>Welche Bereitschaft bringt die Stadt Wiesbaden ein, weitere innovative Konzepte zu etablieren?<br/>z. B. durch Flächenumwidmung?</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verknüpfung mit dem Thema Liefer- und Ladezonen</li> <li>• Mögliche Restriktionen prüfen             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Einschränkungen in der Fußgängerzone (Gewicht / Lieferzeiten)?                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ „Lieferinsel“ für das historische Fünfeck?</li> <li>▪ Lebendige Innenstadt und Einzelhandel nicht gefährden</li> </ul> </li> <li>○ Gebietsausweisung z. B. für E- oder emissionsfreie Lieferfahrzeuge?                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rechtliche Herausforderungen klären</li> </ul> </li> <li>○ Prüfung der Effizienz der Maßnahmen                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ z. B. Fahrzeuggröße bei Stückgutlogistikern / Möglichkeiten der Elektrifizierung</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Paketsteuer?             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Unklare Gestaltung – ggf. Konzept der Stadt Kopenhagen prüfen</li> <li>○ Verursacherprinzip grundsätzlich stärken</li> <li>○ Kostenfreie Zustellung von Paketen wird von Bürgerinnen und Bürgern als Grundrecht gesehen</li> </ul> </li> </ul> |
| <p>Welche Akteure müssen eingebunden werden, um weitere innovative Konzepte etablieren zu können?</p>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzelhandel</li> </ul>  |

## Liefer- und Ladezonen

| Leitfrage  | Hinweise der Stakeholder  |
|--|---|
| <p>Wer braucht Haltemöglichkeiten für welche Prozesse?</p> | <p>Daten aus verschiedenen Quellen zusammenführen: Analyse der Wirtschaftsverkehre im historischen Fünfeck, Anzahl der Handwerkerparkausweise und Ausweise für Sozialdienste, Parkraumauslastung, anonymisierte Befragung von KEPs und Logistikern und/oder durch die IHK/die Kreishandwerkerschaft, Quantifizierung von Bedürfnissen</p> <p>Zustellung und Abholung mitdenken</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Handwerker: Kundendienst, Ausladung vom Material <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Einsätze 1-2 Stunden in der Nähe des Kunden – Reparaturen länger</li> </ul> </li> <li>• Paketzusteller / KEPs: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zustellung beim Kunden vor dem Haus: 2 Minuten</li> <li>○ Konsolidierte Zustellung pro Straße: 10-15 Minuten</li> <li>○ Konsolidierte Zustellung in der Fußgängerzone: 30-120 Minuten</li> <li>○ Umladen, Fahrerbesprechung: 10 Minuten</li> <li>○ Fahrzeuggrößen beachten: Im Stadtgebiet größere Sprinter</li> <li>○ Bedarf für ausgewiesene Zonen: Standardparkplätze nicht nutzbar</li> <li>○ Umstellung auf Elektrofahrzeuge erzeugt Volumenmangel</li> <li>○ Zustellungen mit 7,5-Tonnern: Längere Haltezeiten (15-45 Minuten) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hebebühne / Hubwagen: Größere Flächen benötigt</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Lieferverkehre für Filialisten: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dauer der Lieferungen: 30-40 Minuten</li> <li>○ Große Bandbreite von Fahrzeuggrößen – Effizienz prüfen (z. B. 40-Tonner in der Anlieferung)</li> <li>○ Herausforderung: Zuparken von Rampen</li> </ul> </li> <li>• Expresslieferungen mit z.T. acht Fahrzeugen <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Geringer Anteil in der KEP-Branche</li> <li>○ Konsolidierung nicht möglich</li> </ul> </li> <li>• Weitere Lieferverkehre: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Einzelhandel Innenstadt <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kooperation mit nachhaltigen Lieferdiensten (z. B. Kiezkurier, Verteilerstation mit Lastenrädern) stärken</li> <li>▪ Liefergebühren &amp; Kundenkommunikation</li> <li>▪ Kooperationen zwischen Einzelhändlern anregen</li> </ul> </li> <li>○ Eventdekoration (1-2 Tage Auf- und Abbau)</li> <li>○ Presseerzeugnisse (2-3 Minuten vor dem Haus)</li> <li>○ Laborlogistik und Apotheken (2-3 Minuten)</li> <li>○ Briefkästen in der Innenstadt (2-3 Minuten)</li> </ul> </li> </ul> |





|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ver- und Entsorgung von Paketshops mit größeren Lieferwagen (20 Minuten)</li> <li>○ Gastronomie &amp; Catering</li> <li>○ Geldtransporte</li> <li>○ Sozialdienste</li> <li>○ Entsorger:</li> </ul>  |
| <p>Wie stellt sich aktuell die Haltesituation in Wiesbaden dar?<br/>Wie wird Verfügbarkeit und Nutzbarkeit von den Nutzern bewertet?</p> | <p>Lösungen für unterschiedliche Nutzungsprofile entwickeln</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Dichtes Netz von Ladezonen nötig (unnötige Fußwege werden nicht getätigt)</li> <li>● Mögliche Lösungen: Zuweisung von Haltemöglichkeiten für den Einzelhandel, Poller</li> <li>● Ladezonen / Haltemöglichkeiten für Lastenfahrräder</li> <li>● Konsolidierung der Lieferungen wird seitens der Logistiker kritisch gesehen – Fahrzeuge sind bereits voll ausgelastet</li> </ul>   |
| <p>Welche Spielräume sieht die Stadt Wiesbaden zur Ausweitung und Durchsetzung von Liefer- und Ladezonen?</p>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Generell fehlen Ladezonen             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ In der Innenstadt besteht grundsätzlich Mangel an Flächen</li> <li>○ Die Einrichtung von Ladezonen für Logistiker im öffentlichen Raum ist aus rechtlicher Sicht nicht einfach</li> <li>○ Private Flächen mit betrachten                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bessere Auslastung und Bewirtschaftung anstreben</li> <li>▪ City-Passage &amp; Mauritius-Galerie als Möglichkeiten prüfen</li> </ul> </li> <li>○ Hinterhof- / Backlane-Konzepte stärken</li> </ul> </li> <li>● Liefer- und Ladezonen in die Stadtentwicklung und Bauplanung integrieren             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zielkonflikte auf dem zweiten Ring</li> </ul> </li> <li>● Parkraummanagement und Gebührenanpassung als Möglichkeiten nutzen</li> <li>● Incentivierung von Kooperationen zwischen Einzelhandel und nachhaltigen Lieferdiensten (Fahrradkurieren usw.)             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ z.B. privilegierter Zugang zu Lieferzonen</li> <li>○ Eigene Schilder für Lastenfahrräder</li> </ul> </li> <li>● Unterstützende Kommunikation durch die Stadt Wiesbaden und den IHK             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Akzeptanz durch Bürgerinnen und Bürger und Änderungen im Konsumverhalten stärken</li> </ul> </li> <li>● Identifizierung von privaten Flächen und Back-Lane-Flächen</li> </ul> |
| <p>Wie können Liefer- und Ladezonen sinnvoll durchgesetzt und</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Parkraumüberwachung / Abschleppung (KEPs können nicht warten)             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mehr Kontrolle gewünscht</li> <li>○ Erhöhung der Bußgelder?</li> <li>○ Öffentliche Gelder notwendig</li> <li>○ Wird als eine kurzfristige Maßnahme bevorzugt</li> </ul> </li> </ul>  |

|   |  |
|---|--|
| kontrolliert werden?<br>z. B. durch Markierung, Beschilderung, Zugangsbeschränkungen, Sanktionierungen? | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sensorik einsetzen</li> <li>● Poller / Schranke / Transponder-System           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sicherheitskonzept und Verkehrssteuerung als Aspekte trennen</li> <li>○ Ggf. Lieferzonen-Einfahrt</li> </ul> </li> <li>● Digitales Kontrollsystem und Parkraumbewirtschaftung           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sensorik (z. B. Alarm nach einer Zeitüberschreitung)</li> <li>○ Intelligentes Ticketing für die Innenstadt               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kennzeichenerfassung politisch schwierig bzw. nicht gewollt</li> <li>▪ Datenschutz beachten</li> </ul> </li> <li>○ „OysterCard“ für Lieferverkehre?</li> </ul> </li> </ul> |
|---|--|

## Digitalisierung & Smart Logistics

| Leitfrage  | Hinweise der Stakeholder  |
|--|---|
| Welche innovativen logistischen Konzepte existieren in Wiesbaden bereits?<br><br>Welche weiteren sind denkbar? | <p><b>Existierende Ansätze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● KiezKaufHaus           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vernetzung mit lokalem Einzelhandel über digitale Plattform, Lieferung mit Lastenfahrrädern</li> <li>○ Unterstützung notwendig, aktuell zu wenig Kundschaft</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Denkbare Ansätze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Kommunale Plattform für lokalen Einzelhandel           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Citymanager startet am 04. Februar im Amt</li> <li>○ Aufnahme von 2C-Daten</li> </ul> </li> <li>● Bürger-Stadtportal           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Registrierung für verschiedene Nutzungen (Datenzurverfügungstellung)</li> </ul> </li> <li>● Förderung / Vernetzung von Mini-Hubs speziell für Fahrradkuriere</li> <li>● Tourenplanung durch Dienstleister anhand städtischer Verkehrsdaten und Prognosetools           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Information zu Baustellen, anderen Verkehrsstörungen sowie zu freien Parkflächen bereitstellen               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informationen zu Baustellen werden von der Stadt Wiesbaden bereits „nach Möglichkeit“ eingespeist (ab 09/2020 neue Stelle)</li> <li>▪ Information für Räumdienste und Entsorger</li> </ul> </li> <li>○ Buchung von Zeitfenstern für Zustellung in die Innenstadt</li> <li>○ Buchung von Liefer- und Ladezonen</li> </ul> </li> </ul> |



|   |   |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nebenzeiten nutzen</li> <li>• Vermeidung von Lieferverkehren             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Durch 3D-Druck (z. B. Ersatzteile)</li> <li>○ Vorgaben / Nachhaltigkeitsrichtlinien für öffentliche Verwaltung (z. B. Lieferungen von Mineralwasser)</li> <li>○ Bündelung von Lieferungen durch Verteilzentren außerhalb des Stadtgebietes</li> <li>○ E-Rezepte und E-Gesundheitsdienstleistungen</li> </ul> </li> <li>• E-Plattform für Sozialdienste</li> <li>• Harmonisierte Plattform für Mikro-Hubs oder anbieterneutrale Pick-up-Points (z. B. für Sendungsverfolgung)             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Quartiersbezogene Pick-up-Points sind ggf. schneller umzusetzen</li> </ul> </li> <li>• Digitale Lösung / Plattform für Handwerker (mit analogem Knotenpunkt für Abholung von Werkzeugen, Ersatzteilen)             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verknüpfung mit KiezKaufHaus / VeloCARRIER</li> </ul> </li> <li>• Digitales Kataster von Leerständen, Reserveflächen             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kataster könnte nach politischer Freigabe von der Stadt erstellt werden</li> <li>○ ParkingPanda, ParkU, Parkatmyhouse als mögliche Ansätze prüfen</li> </ul> </li> <li>• Digitale Schließanlagen für Paketdienste, Entsorgung usw.             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ z. B. Kiwi in Berlin</li> </ul> </li> <li>• Digitales Parkraummanagement (Digi-P)</li> <li>• Erfassung von gewerblich genutzten PKWs im historischen Fünfeck (Großteil des Verkehrs)</li> <li>• Multi-Channeling-Konzept Wuppertal</li> <li>• Digitales-Liefersteuerung - Konzessionen für bestimmte Tage / Quartiere</li> </ul> |
| <p>Welche Potentiale und Wirkungen sind mit diesen Konzepten verknüpft?</p>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potentiale durch Nutzung von Nebenzeiten</li> </ul>  |
| <p>Welche Bereitschaft bringt die Stadt Wiesbaden mit, weitere innovative Konzepte zu etablieren?</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technische Voraussetzungen für Echtzeitmonitoring des Verkehrsaufkommens und der Umweltsituation (40 Umweltmessstationen, 10 Wetterstationen, 229 Lichtsignalanlagen / bis zu 13 Ampeln pro Anlage, Wärmebildkameras) werden derzeit geschaffen             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Analyse des Verkehrsaufkommens nach Fahrzeugtypen</li> <li>○ Möglichkeit für digitale LSA-Steuerung nach Verkehrslage/Luftqualität</li> <li>○ Möglichkeit für temporäres LKW-Durchfahrtsverbot nach Verkehrslage/Luftqualität</li> </ul> </li> </ul>  |



# DIGI-L

Intelligente Logistik  
für Wiesbaden

|   |  |
|---|--|
| <p>Welche digitalen Tools sind geplant, um den Lieferverkehr zu optimieren?</p>                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Digil-L, Digi-P, Digi-V – Logistik, Parken und Verkehrssteuerung sollen als Prozesse miteinander verknüpft werden</li><li>• Zu prüfen: Stadt als Betreiberin von Plattformen<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Gründung von städtischen Gesellschaften notwendig</li></ul></li><li>• Informationen zu E-Ladesäulen (liegen auf Geoportal vor)</li></ul>   |
| <p>Welche Akteure müssen eingebunden werden, um weitere innovative Konzepte etablieren zu können?</p> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Verzahnung mit der Bürgerbeteiligung im Mobilitätsleitbildprozess (Welche Anforderungen haben Bürgerinnen und Bürger z. B. für Konzepte optimierter Zustellung)<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Rebound-Effekte vermeiden</li></ul></li><li>• Aktive Beteiligung der Wirtschaftsförderung wird gewünscht</li><li>• Große Arbeitgeber, große Immobilienbesitzer</li><li>• IHK, Handwerkskammer</li><li>• Stadtmarketing zu Verhaltensänderungen / Verkehrsreduktion nutzen</li><li>• Automobilindustrie</li><li>• Taxi-Gewerbe</li><li>• Hochschule Rhein-Main, Hochschule Fresenius, House of Logistics and Mobility (HOLM), Fachzentrum Nachhaltige Urbane Mobilität des Landes Hessen</li><li>• Start-Ups (auch Netzwerke Digitalstadt Darmstadt), z. B. Heimathafen<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Zugang über die Wirtschaftsförderung</li><li>◦ Vorreiterrolle von Wiesbaden im Bereich Digitalisierung des Verkehrs stärken</li></ul></li><li>• Hessisches Digitalministerium<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Kontakte ggf. für Modellanträge nützlich</li></ul></li></ul> |

## Anhang: Teilnehmende der ersten Workshop-Phase am 22.-23. Januar 2020

Workshops „Mikro-Hubs“ am 22. Januar 2020

| Titel | Nachname  | Vorname     | Position   | Organisation                                      |
|-------|-----------|-------------|--|---|
|       | Altenburg | Sven        | Projektleiter Mobilität & Transport                          | Prognos AG  |
|       | Bachem    | Anke        | Mobilitätsamt, Abteilung<br>Konzeptionelle Mobilitätsplanung | Wissenschaftsstadt Darmstadt                      |
|       | Bantis    | Fotios      |  | DPD Deutschland GmbH                              |
|       | Bareis    | Karina      | Projektmanagement / Kooperationen                            | Scholz & Volkmer GmbH                             |
| Dr.   | Beckefeld | Petra       | Amtsleiterin Tiefbau- und<br>Vermessungsamt                  | Landeshauptstadt Wiesbaden                        |
|       | Bernhard  | Michael     | Specialist Process & Development                             | DPD Deutschland GmbH                              |
|       | Bersch    | Ann-Kathrin | Fachbereich Bauingenieurwesen /<br>Verkehrswesen             | Hochschule Darmstadt                              |
|       | Elberfeld | Sabine      | Stadtplanungsamt, Abteilung<br>Städtebau / Stadtgestaltung   | Landeshauptstadt Wiesbaden                        |
| Dr.   | Esser     | Klaus       | Wirtschafts- und Verkehrsberatung                            | KE-Consult Kurte&Esser GbR                        |
|       | Fischell  | Susanne     | Projektmanagerin Innovations- und<br>Netzwerkmanagement      | House of Logistics & Mobility (HOLM)<br>GmbH      |
|       | Fritzsche | René        | Niederlassungsleiter   | Amazon Logistics, Raunheim                        |
|       | Frowein   | Robert      | Leiter Logistik  | Wiesbaden Congress & Marketing<br>GmbH            |
|       | Gies      | Bettina     |  | Ortsbezirk Rheingauviertel                        |
|       | Groth     | Lars        | Leitung Logistik   | VRM GmbH & Co. KG                                 |
|       | Hansen    | Jörn        |  | Stadtbusfahrer / ESWE<br>Verkehrsgesellschaft mbH |
|       | Hansen    | Petra       | Assistentin Projektleitung                                   | Mainzer Mobilität / CityBahn GmbH                 |
|       | Hegenberg | Jan         |  | heimathafen GmbH & Co. KG                         |



# DIGI-L

Intelligente Logistik  
für Wiesbaden

|             |           |              |   |  |
|-------------|-----------|--------------|---|--|
|             | Herfen    | Oliver       | Bereichsleiter Operations   | GO! Express & Logistics Mainz GmbH                     |
|             | Hoffmann  | Jens         | Tiefbau- und Vermessungsamt   | Landeshauptstadt Wiesbaden                             |
|             | Jaeck     | Philippe     |   | Ortsbezirk Mitte                                       |
|             | Krämer    | Sascha       | Projekt Manager Transport (Region Center)                                 | General Logistics Systems (GLS) Germany GmbH & Co. OHG |
|             | Leva      | Viki         | Stadtplanungsamt – Abteilung Verkehrswesen, Sachgebiet Verkehrsmanagement | Landeshauptstadt Mainz                                 |
| Dr.         | Lork      | Klaus-Dieter | Stadtverordneter Landeshauptstadt Wiesbaden                               | AfD-Stadtverordnetenfraktion Wiesbaden                 |
|             | Müller    | Andrej       | Stadtplanungsamt / Stadtentwicklung                                       | Landeshauptstadt Wiesbaden                             |
|             | Pahl      | Carola       | Tiefbau- und Vermessungsamt, Nachhaltige Stadtlogistik und Kommunikation  | Landeshauptstadt Wiesbaden                             |
|             | Porzucek  | Frédéric     | Grundsatzplanung  | ESWE Verkehrsgesellschaft mbH                          |
|             | Schäfer   | Daniel       | Gebietsverkaufsleiter   | Bott GmbH & Co. KG                                     |
|             | Steitz    | Reinhard     |   |  |
| Prof. Dr.   | Wittowsky | Dirk         | Abteilung Bauwissenschaften, Institut für Mobilitäts- und Stadtplanung    | Universität Duisburg-Essen                             |
|             | Weigend   | Sylke        |   | ESWE Verkehrsgesellschaft mbH                          |
|             | Zahn      | Mathias      | Geschäftsführer   | Spedition Zahn GbR                                     |
| Moderation: |           |              |   |  |
| Dr.         | Antje     | Grobe        | Managing Director   | DIALOG BASIS   |
|             | Mikko     | Rissanen     | Project Manager   | DIALOG BASIS   |

Workshop „Optimierte Zustellung“ am 22. Januar 2020

| Titel | Nachname  | Vorname         | Position   | Organisation  |
|-------|-----------|-----------------|--|---|
|       | Altenburg | Sven            | Projektleiter Mobilität & Transport                                    | Prognos AG  |
|       | Bachem    | Anke            | Mobilitätsamt, Abteilung<br>Konzeptionelle Mobilitätsplanung           | Wissenschaftsstadt Darmstadt                                |
|       | Bantis    | Fotios          |  | DPD Deutschland GmbH  |
| Dr.   | Beckefeld | Petra           | Amtsleiterin Tiefbau- und<br>Vermessungsamt                            | Landeshauptstadt Wiesbaden                                  |
|       | Bernhard  | Michael         | Specialist Process & Development                                       | DPD Deutschland GmbH  |
|       | Bersch    | Ann-<br>Kathrin | Fachbereich Bauingenieurwesen /<br>Verkehrswesen                       | Hochschule Darmstadt  |
|       | Canelada  | Thomas          |  | Mainzer Mobilität / CityBahn GmbH                           |
|       | Carlowitz | Ilse            |  | Bund für Umwelt und Naturschutz<br>Deutschland – BUND e. V. |
|       | Elberfeld | Sabine          | Stadtplanungsamt, Abteilung<br>Städtebau / Stadtgestaltung             | Landeshauptstadt Wiesbaden                                  |
|       | Engel     | Stephanie       | Leiterin der Straßenverkehrsbehörde,<br>Justiziarin Straßenverkehrsamt | Landeshauptstadt Wiesbaden                                  |
| Dr.   | Esser     | Klaus           | Wirtschafts- und Verkehrsberatung                                      | KE-Consult Kurte&Esser GbR                                  |
|       | Fischell  | Susanne         | Projektmanagerin Innovations- und<br>Netzwerkmanagement                | House of Logistics & Mobility (HOLM)<br>GmbH                |
|       | Fritzsche | René            | Niederlassungsleiter   | Amazon Logistics, Raunheim                                  |
|       | Gies      | Bettina         |  | Ortsbezirk Rheingauviertel                                  |
|       | Groth     | Lars            | Leitung Logistik   | VRM GmbH & Co. KG   |
|       | Hakobjan  | Mihran          |  | GWW Wiesbadener<br>Wohnungsbaugesellschaft mbH              |
|       | Hansen    | Jörn            |  | Stadtbusfahrer / ESWE<br>Verkehrsgesellschaft mbH           |
|       | Hansen    | Petra           | Assistentin Projektleitung   | Mainzer Mobilität / CityBahn GmbH                           |
|       | Hoffmann  | Jens            | Tiefbau- und Vermessungsamt  | Landeshauptstadt Wiesbaden                                  |



# DIGI-L

Intelligente Logistik  
für Wiesbaden

|             |              |           |  |  |
|-------------|--------------|-----------|--|--|
|             | Imhof        | Katja     | Tiefbau- und Vermessungsamt  | Landeshauptstadt Wiesbaden                             |
|             | Jaeck        | Philippe  |  | Ortsbezirk Mitte                                       |
|             | Kendl        | Max       | Fraktionsgeschäftsstelle   | BÜNDNIS 90/Die Grünen im Rathaus Wiesbaden             |
|             | Krämer       | Sascha    | Projekt Manager Transport (Region Center)                                | General Logistics Systems (GLS) Germany GmbH & Co. OHG |
|             | Köster       | Jens      | Niederlassungsleiter Overland Mainz                                      | Kühne + Nagel (AG & Co.) KG                            |
|             | Olk          | Alexander | Abteilungsleiter Paketauslieferung, Niederlassung Betrieb Wiesbaden      | Deutsche Post AG                                       |
|             | Oudot-Croset | Guillaume | Vertriebsingenieur   | Swobbee  |
|             | Pahl         | Carola    | Tiefbau- und Vermessungsamt, Nachhaltige Stadtlogistik und Kommunikation | Landeshauptstadt Wiesbaden                             |
|             | Schäfer      | Daniel    | Gebietsverkaufsleiter  | Bott GmbH & Co. KG                                     |
|             | Schöffner    | Jan       | Tiefbau- und Vermessungsamt  | Landeshauptstadt Wiesbaden                             |
|             | Steitz       | Reinhard  |  |  |
| Prof. Dr.   | Wittowsky    | Dirk      | Abteilung Bauwissenschaften, Institut für Mobilitäts- und Stadtplanung   | Universität Duisburg-Essen                             |
|             | Zahn         | Mathias   | Geschäftsführer  | Spedition Zahn GbR                                     |
| Moderation: |              |           |  |  |
| Dr.         | Antje        | Grobe     | Managing Director  | DIALOG BASIS   |
|             | Mikko        | Rissanen  | Project Manager  | DIALOG BASIS   |



Workshop „Liefer- und Ladezonen“ am 23. Januar 2020

| Titel | Nachname   | Vorname         | Position  | Organisation  |
|-------|------------|-----------------|---|---|
|       | Ahrens     | Alexander       |   | Stadtbusfahrer / ESWE<br>Verkehrsgesellschaft mbH             |
|       | Anic       | Domagoj         | Abteilungsleiter Verkehr,<br>Niederlassung Betrieb Wiesbaden                    | Deutsche Post AG  |
|       | Azzou      | Hicham          | Verkehrsplanung /<br>Mobilitätsmanagement                                       | Kreisstadt Limburg a. d. Lahn                                 |
|       | Bachem     | Anke            | Mobilitätsamt, Abteilung Konzeptionelle<br>Mobilitätsplanung                    | Wissenschaftsstadt Darmstadt                                  |
|       | Baumstark  | Theo            | Geschäftsführer   | Baumstark Theo GmbH & Co.<br>Wärme- und Gesundheitstechnik KG |
| Dr.   | Beckefeld  | Petra           | Amtsleiterin Tiefbau- und<br>Vermessungsamt                                     | Landeshauptstadt Wiesbaden                                    |
|       | Bersch     | Ann-<br>Kathrin | Fachbereich Bauingenieurwesen /<br>Verkehrswesen                                | Hochschule Darmstadt  |
|       | Engel      | Stephanie       | Leiterin der Straßenverkehrsbehörde,<br>Justiziarin Straßenverkehrsamt          | Landeshauptstadt Wiesbaden                                    |
|       | Fischell   | Susanne         | Projektmanagerin Innovations- und<br>Netzwerkmanagement                         | House of Logistics & Mobility (HOLM)<br>GmbH                  |
|       | Gies       | Bettina         |   | Ortsbezirk Rheingauviertel                                    |
|       | Groth      | Lars            | Leitung Logistik  | VRM GmbH & Co. KG   |
|       | Hansen     | Petra           | Assistentin Projektleitung  | Mainzer Mobilität / CityBahn GmbH                             |
|       | Herfen     | Oliver          | Bereichsleiter Operations   | GO! Express & Logistics Mainz<br>GmbH                         |
|       | Hoffmann   | Jens            | Tiefbau- und Vermessungsamt   | Landeshauptstadt Wiesbaden                                    |
|       | Klose      | Gisbert         | Tiefbauamt  | Landeshauptstadt Wiesbaden                                    |
|       | Kritzinger | Stephan         | Geschäftsführer   | ZIV – Zentrum für integrierte<br>Verkehrssysteme GmbH         |
|       | Kurte      | Judith          | Wirtschafts- und Verkehrsberatung   | KE-Consult Kurte&Esser GbR                                    |
|       | Leva       | Viki            | Stadtplanungsamt – Abteilung<br>Verkehrswesen, Sachgebiet<br>Verkehrsmanagement | Landeshauptstadt Mainz  |
|       | Mumme      | Kai             |   | Mainzer Mobilität / CityBahn GmbH                             |



# DIGI-L

Intelligente Logistik  
für Wiesbaden

|             |             |                 |  |   |
|-------------|-------------|-----------------|--|---|
|             | Müller      | Katharina       | Gruppenleitung Grundsatzplanung,<br>Projekt Digi-P/Parkraummanagement          | ESWE Verkehrsgesellschaft mbH             |
|             | Otto        | Guido           | Inhaber  | Kureck Floristik                          |
|             | Pahl        | Carola          | Tiefbau- und Vermessungsamt,<br>Nachhaltige Stadtlogistik und<br>Kommunikation | Landeshauptstadt Wiesbaden                |
|             | Schloz      | Siegfried       | Geschäftsführer  | Kreishandwerkerschaft Wiesbaden           |
|             | Schäfer     | Daniel          | Gebietsverkaufsleiter  | Bott GmbH & Co. KG                        |
|             | Schöffner   | Jan             | Tiefbau- und Vermessungsamt  | Landeshauptstadt Wiesbaden                |
|             | Seber       | Gerd            | Group Manager City Logistics and<br>Sustainability                             | DPD Deutschland GmbH                      |
|             | Sommermeier | Johannes        | Leiter Logistik  | ALDI GmbH & Co. KG Bingen                 |
|             | Spirinckx   | Gijsbert        | Manager Customer Service &<br>Development                                      | Kühne + Nagel (AG & Co.) KG               |
|             | Steitz      | Reinhard        |  |   |
|             | Stolz       | Jonas           | Operations Manager   | Amazon Logistics, Raunheim                |
| Dr.         | Uebersohn   | Gerhard         | Stadtverordneter, Mitglied im<br>Ausschuss für Planung, Bau und<br>Verkehr     | SPD-Stadtverordnetenfraktion<br>Wiesbaden |
|             | Voigtländer | Andreas         | Inhaber  | Hut Mühlenbeck                            |
| Prof. Dr.   | Wittowsky   | Dirk            | Abteilung Bauwissenschaften, Institut<br>für Mobilitäts- und Stadtplanung      | Universität Duisburg-Essen                |
|             | Wollny      | Klaus-<br>Peter | Gruppenleiter Verkehrssteuerung  | ESWE Verkehrsgesellschaft mbH             |
| Moderation: |             |                 |  |   |
| Dr.         | Antje       | Grobe           | Managing Director  | DIALOG BASIS                              |
|             | Mikko       | Rissanen        | Project Manager  | DIALOG BASIS                              |

Workshop „Digitalisierung & Smart Logistics“ am 23. Januar 2020

| Titel | Nachname  | Vorname   | Position   | Organisation                                   |
|-------|-----------|-----------|--|--|
|       | Ahrens    | Alexander |  | Stadtbusfahrer / CityBahn GmbH                 |
|       | Azzou     | Hicham    | Verkehrsplanung /<br>Mobilitätsmanagement                                      | Kreisstadt Limburg a. d. Lahn                  |
|       | Bachem    | Anke      | Mobilitätsamt, Abteilung Konzeptionelle<br>Mobilitätsplanung                   | Wissenschaftsstadt Darmstadt                   |
| Dr.   | Beckefeld | Petra     | Amtsleiterin Tiefbau- und<br>Vermessungsamt                                    | Landeshauptstadt Wiesbaden                     |
|       | Becker    | Christian | Gründer und Geschäftsführer  | FREESIXTYFIVE GmbH                             |
|       | Engel     | Stephanie | Leiterin der Straßenverkehrsbehörde,<br>Justiziarin Straßenverkehrsamt         | Landeshauptstadt Wiesbaden                     |
|       | Fischell  | Susanne   | Projektmanagerin Innovations- und<br>Netzwerkmanagement                        | House of Logistics & Mobility (HOLM)<br>GmbH   |
|       | Gies      | Bettina   |  | Ortsbezirk Rheingauviertel                     |
|       | Groth     | Lars      | Leitung Logistik   | VRM GmbH & Co. KG                              |
|       | Hakobjan  | Mihran    |  | GWW Wiesbadener<br>Wohnungsbaugesellschaft mbH |
|       | Hansen    | Petra     | Assistentin Projektleitung   | Mainzer Mobilität / CityBahn GmbH              |
|       | Herfen    | Oliver    | Bereichsleiter Operations  | GO! Express & Logistics Mainz GmbH             |
|       | Kurte     | Judith    | Wirtschafts- und Verkehrsberatung  | KE-Consult Kurte&Esser GbR                     |
|       | Köster    | Jens      | Niederlassungsleiter Overland Mainz  | Kühne + Nagel (AG & Co.) KG                    |
|       | Müller    | Katharina | Gruppenleitung Grundsatzplanung,<br>Projekt Digi-P/Parkraummanagement          | ESWE Verkehrsgesellschaft mbH                  |
|       | Pahl      | Carola    | Tiefbau- und Vermessungsamt,<br>Nachhaltige Stadtlogistik und<br>Kommunikation | Landeshauptstadt Wiesbaden                     |
|       | Schäfer   | Daniel    | Gebietsverkaufsleiter  | Bott GmbH & Co. KG                             |
|       | Seber     | Gerd      | Group Manager City Logistics and<br>Sustainability                             | DPD Deutschland GmbH                           |



# DIGI-L

Intelligente Logistik  
für Wiesbaden

|             |           |          |  |  |
|-------------|-----------|----------|--|--|
|             | Stolz     | Jonas    | Operations Manager   | Amazon Logistics, Raunheim             |
|             | Struhalla | Eva      | Amtsleiterin Verkehrs- und Landschaftsplanung                          | Kreisstadt Limburg a. d. Lahn          |
| Dr.         | Uebersohn | Gerhard  | Stadtverordneter, Mitglied im Ausschuss für Planung, Bau und Verkehr   | SPD-Stadtverordnetenfraktion Wiesbaden |
| Prof. Dr.   | Wittowsky | Dirk     | Abteilung Bauwissenschaften, Institut für Mobilitäts- und Stadtplanung | Universität Duisburg-Essen             |
| Moderation: |           |          |  |  |
| Dr.         | Antje     | Grobe    | Managing Director  | DIALOG BASIS                           |
|             | Mikko     | Rissanen | Project Manager  | DIALOG BASIS                           |