

Welche Rahmenbedingungen braucht es für langfristig haltbare Business-Modelle von City-Logistik-Hubs? Wie können Kooperationen in Hub-Systemen gefördert werden?

Mobilität — Thema 4.4: Urbane Logistik · Status: drafted · Quellen: 4 · Bewertet: 2026-07-16 · Modell: claude-opus-4-8@prompts/synthesis.v2.md

KI-Eignungs-Score: MITTEL

Die Kernfrage nach Rahmenbedingungen und Kooperations-Förderung ist überwiegend organisatorisch-regulatorisch; KI unterstützt hier als Optimization kooperativer Hub-Netze und als Szenario-Simulation von Betreibermodellen, ohne die Governance-Frage selbst zu beantworten. Wien-OGD-Adress- und Gebäudedaten sowie internationale UCC-Studien sind adaptierbar, doch realisierte Betriebs- und Kostendaten bleiben proprietär (D1=2); ein klarer, aber unterstützender Aufgabentyp ist identifizierbar (D2=2); die Methodenreife für diese Governance-nahe Domäne ist hybrid (D3=2); das Teilen wettbewerbssensibler Mengen- und Kostendaten zwischen kooperierenden Transporteuren verlangt Standard-Compliance plus kartellrechtliche Sorgfalt (D4=2). Sum=8 ergibt medium; kein Override ist aktiv.

Anwendungsfälle:

- Netzwerk-Optimierung und Szenario-Simulation eines kooperativen, zweistufigen City-Logistik-Hub-Systems für Wien (aufbauend auf dem KoopHubs-Konzept): Standort- und Umschlagsplanung plus faire Kosten-Nutzen-Aufteilung zwischen kooperierenden Transporteuren als Entscheidungsvorbereitung, nicht als Festlegung.
- Sendungsvolumen-Prognose je Grätzl aus Wien-OGD-Adress- und Gebäudedaten zur Dimensionierung von Micro-Hubs und zur Tragfähigkeits-Abschätzung von Betreibermodellen.

Methodische Grundlagen

- **Datenbanken:** AIT-/WU-Wien-Projektregister, Crossref, ScienceDirect (Research in Transportation Economics), MDPI Sustainability, Wien-OGD (data.wien.gv.at: Adress- und Gebäuderegister)
- **Suchstrings:** „urban consolidation centre viable business model“, „city logistics hub cooperation operator model“, „urban freight microhub case study“, „City-Logistik Hub Betreibermodell Wien kooperativ“
- **Datum:** 2017-01-01 — 2026-07-16 | **Letzter Suchlauf:** 2026-07-16
- **Einschluss:** Wien-/AT-Bezug oder übertragbarer internationaler/EU-Anker; peer-reviewed oder institutionell; DE/EN; verifizierter Volltext; ältere Grundlagenquelle als begründete Ausnahme
- **Ausschluss:** quarantänierte Katalogeinträge; reine Pressemeldungen ohne Methodik; Betreibermodelle ohne belegte Erfolgsfaktoren; nicht übertragbare Einzelfallberichte
- **Gesichtete Treffer:** 26 **Aufgenommene Quellen:** 4

Stand der Forschung

Die Erfolgsfaktoren tragfähiger City-Logistik-Hubs sind international gut beschrieben: Skalierbarkeit, öffentliche Anschubunterstützung zum Erreichen von Skaleneffekten, Mehrwertdienste (value-added services) für die Empfänger:innen und die frühe Bindung von Transporteuren; rein subventionsgetragene Modelle bleiben fragil (*medium confidence; medium evidence, high agreement*) [[2017-bjorklund-ucc-business-models]]. Nutzen und Lasten verteilen sich dabei ungleich über die Beteiligten. Ein Hub, der für Stadt und Umwelt vorteilhaft ist, ist nicht automatisch für jede Gruppe wirtschaftlich attraktiv; ohne Interessenausgleich entstehen Akzeptanz- und Tragfähigkeitsprobleme (*medium confidence; limited evidence, medium agreement*) [[2021-isa-ucc-impact-

stakeholder]]. Für Wien liegt mit KoopHubs ein ausgearbeitetes Konzept eines zweistufigen, unternehmensübergreifenden (kooperativen) Verteilsystems vor: City Distribution Centres am Stadtrand plus innerstädtische Micro- und Grätzl-Hubs in gemeinsamer Betreiberstruktur [[2021-koop hubs-wien-city-logistics]]. Eine Fallstudien-Typologie zeigt zudem, dass verschiedene Mikrohub-Ausprägungen unterschiedliche Flächen-, Betriebs- und Kooperationsvoraussetzungen haben — Betreiberform und Standort bestimmen das tragfähige Modell mit (*medium confidence; limited evidence, medium agreement*) [[2022-katsela-urban-freight-microhubs]].

Forschungslücken

Für Wien fehlt in den aufgenommenen Quellen eine belastbare Evaluation realisierter Hub-Geschäftsmodelle mit echten Betriebs-, Kosten- und Auslastungsdaten; KoopHubs liefert Konzept und Betreibermodell-Überlegungen, aber keine quantitativen Betriebskennzahlen [[2021-koop hubs-wien-city-logistics]]. Die Erfolgsfaktoren-Systematik ist ein Bewertungsraster, kein fertiges Wiener Betreibermodell — welche Faktoren-Kombination unter Wiener Nachfrage- und Flächendaten trägt, bleibt offen [[2017-bjorklund-ucc-business-models]]. Ebenso fehlen Wien-spezifische Anreiz- und Kooperationsmechanismen, die die ungleiche Nutzen-Lasten-Verteilung zwischen Transporteuren, Einzelhandel und Stadt ausgleichen [[2021-isa-ucc-impact-stakeholder]]. Offen ist schließlich, welche Mikrohub-Typen an welchen Wiener Standorten und unter welchen vertraglichen Rahmenbedingungen wirtschaftlich selbsttragend werden [[2022-katsela-urban-freight-microhubs]].

Trends & Entwicklungen

Im Horizont 2026–2030 verschiebt sich die Forschung von Einzel-Hub-Pilotprojekten zu kooperativen Netzwerken mit geteilter Infrastruktur und Mehrwertdiensten als tragender Erlösquelle (*medium confidence; limited evidence, medium agreement*) [[2017-bjorklund-ucc-business-models]] [[2021-koop hubs-wien-city-logistics]]. Für Wien wird die öffentliche Hand zunehmend als Ermöglicher (Flächenbereitstellung, Anschubfinanzierung, koordinierende Instanz) statt als Betreiber diskutiert; Nachfolgeaktivitäten am Standort (thinkport VIENNA am Hafen Wien) knüpfen an das KoopHubs-Konzept an [[2021-koop hubs-wien-city-logistics]]. Die typologische Ausdifferenzierung von Mikrohub schafft die Grundlage, Betreibermodelle standortscharf statt pauschal zu planen [[2022-katsela-urban-freight-microhubs]]. Stakeholder-differenzierte Anreizgestaltung wird zum Gestaltungs-Standard, um Kooperation dauerhaft zu stabilisieren [[2021-isa-ucc-impact-stakeholder]].

KI-Eignungs-Bewertung

Die KI-Eignung ist mittel. Die Kernfrage nach Rahmenbedingungen und Kooperations-Förderung ist überwiegend organisatorisch-regulatorisch; KI wirkt als Entscheidungsvorbereitung, nicht als Antwortgeber. Der klarste Aufgabentyp ist die Optimization kooperativer Hub-Netze — Standort- und Umschlagsplanung sowie eine faire Kosten-Nutzen-Aufteilung zwischen kooperierenden Transporteuren — ergänzt um Szenario-Simulation von Betreibermodellen. Ein Wien-Use-Case ist die Netzwerk-Optimierung eines zweistufigen Systems auf Basis des KoopHubs-Konzepts, gekoppelt mit Sendungsvolumen-Prognosen je Grätzl aus Wien-OGD-Adress- und Gebäudedaten zur Dimensionierung von Micro-Hubs [[2021-koop hubs-wien-city-logistics]] [[2022-katsela-urban-freight-microhubs]]. Die Datenlage ist adaptierbar, doch realisierte Betriebs- und Kostendaten bleiben proprietär; die Methodenreife ist hybrid [[2017-bjorklund-ucc-business-models]]. Kooperation setzt das Teilen wettbewerbssensibler Mengen- und Kostendaten voraus und verlangt Standard-Compliance plus kartellrechtliche Sorgfalt. Ein Hochrisiko-Tatbestand nach EU-AI-Act Annex III ist nicht erkennbar; personenbezogene Daten sind im Kern-Use-Case nicht erforderlich (*medium confidence; limited evidence, medium agreement*).

Methodische Einschränkungen

1. **Single-Screener-Recherche** durch Bernhard Götzendorfer mit KI-Assistenz (Claude Opus 4.8, 1M context); keine unabhängige Zweitsichtung. 2. **Suchsprache DE/EN** — Literatur in weiteren EU-Sprachen kann fehlen; institutionelle Wien- und internationale Peer-Review-Quellen mindern das Risiko. 3. **Stand der Recherche: 2026-07-16** — spätere Stände gehören in neue Brief-Versionen; für dieses sich entwickelnde Praxisfeld wird halbjährliches Re-Screening empfohlen. 4. **Keine formale Critical Appraisal** nach GRADE oder ROBINS-I; Qualität wurde über Peer-Review, institutionelle Herkunft und Wien-Nähe eingeordnet. 5. **Transfergrenze:** Die Erfolgsfaktoren und Stakeholder-Befunde stammen aus internationalen Fällen und einem Wiener Konzeptprojekt; belastbare Wiener Betriebsdaten fehlen. Confidence-Tags markieren die Evidenzstärke der Kernaussagen.

Quellen

2017-bjorklund-ucc-business-models — Björklund, Maria; Abrahamsson, Mats; Johansson, Henrik (2017). Critical factors for viable business models for urban consolidation centres. *Research in Transportation Economics*, Volume 64, pages 36-47. [GREEN] DOI: 10.1016/j.retrec.2017.09.009

2021-koop hubs-wien-city-logistics — AIT Austrian Institute of Technology — Center for Mobility Systems; WU Wien — Institut für Transportwirtschaft und Logistik (2021). KoopHubs — Konzeption eines nachhaltigen, kooperativen, zweistufigen Verteilsystems für Kleinsendungen in der Stadt Wien. *BMK / FFG — Mobilität der Zukunft (10. Ausschreibung); Konsortialprojekt am Standort Wien*. [GOLD] URL: <https://www.ait.ac.at/en/research-topics/transport-optimisation-energy-logistics/projects/koop hubs>

2021-isa-ucc-impact-stakeholder — Isa, Selma Setsumi; Lima, Orlando Fontes; Vidal Vieira, José Geraldo (2021). Urban consolidation centers: Impact analysis by stakeholder. *Research in Transportation Economics*, Volume 90, Article 101045. [CLOSED] DOI: 10.1016/j.retrec.2021.101045

2022-katsela-urban-freight-microhubs — Katsela, Konstantina; Güneş, Şeyma; Fried, Travis; Goodchild, Anne; Browne, Michael (2022). Defining Urban Freight Microhubs: A Case Study Analysis. *Sustainability*, Volume 14, Issue 1, Article 532. [GOLD] DOI: 10.3390/su14010532

Wiener Forschende

- **Richard F. Hartl** [Hochschule] — Vienna University of Economics and Business
ORCID: 0000-0002-0461-0979
ORCID-Eintrag (Selbstauskunft): Anstellung Universität Wien · Registry-Stand 11.2016 · abgerufen 13.08.2026
ORCID-Eintrag (Eintrag der Institution): Anstellung University of Vienna · Registry-Stand 10.2025 · abgerufen 13.08.2026
Profil: <https://orcid.org/0000-0002-0461-0979>
- **Karl F. Doerner** [Hochschule] — University of Vienna
Profil: <https://openalex.org/A5021047347>
- **Jan Fabian Ehmke** [Hochschule] — Vienna University of Economics and Business
Profil: <https://openalex.org/A5055063190>

Patenschaft

WIPARK

Wiener Lokalbahnen, Competence Center City Logistik

Hafen Wien

thinkport VIENNA

MA 21 A Stadtteilplanung und Flächenwidmung Innen-Südwest, Dezernat Süd 3 (Frage 2)

