



Einladung zur Einreichung eines Forschungsgesuchs

Projekt-Nr.	VPT_20_02D
Titel	Be- und Entladen von Lieferfahrzeugen im öffentlichen Raum (Koexistenz von Güter- und Personenverkehr)
Publikationsdatum	Bis 01.03.2022
Einreichdatum	Spätestens 02.05.2022
Kreditrahmen	CHF 300'000 (inkl. MWST)
Formulare und Dokumente	<ul style="list-style-type: none">• Forschung im Strassenwesen; Handbuch «Aufgaben, Zuständigkeiten und Vorgaben zu den Prozessen»;• Formular 2; Forschungsantrag;• Anleitung zur korrekten Formatierung von Schlussberichten• Vorlage Schlussbericht Diese Dokumente sind verfügbar unter dem Link: https://www.astra.admin.ch/astra/de/home/fachleute/weitere-bereiche/forschung/arbeitshilfen-merkblaetter.html
Verwandte Projekte	<ul style="list-style-type: none">• B,S,S. Volkswirtschaftliche Beratung AG, Basler & Hofmann AG, ZHAW, Universität Bern: Auswirkungen des wachsenden Versandhandels auf das Verkehrsaufkommen, Forschungsprojekt SVI 2016/005 auf Antrag der Schweizerischen Vereinigung der Verkehrsingenieure und Verkehrsexperten (SVI), Mai 2020• Rapp Trans AG: Heutige und künftige Bedeutung des leichten Nutzfahrzeugverkehrs (Lieferfahrzeuge), Forschungsprojekt VPT_20_02C_01 auf Antrag der ASTRA AG VPT, 2021 – 2022• OECD / ITF: The shared-use City, 2018
Fragen	Fragen zur Ausschreibung dürfen nur schriftlich in deutscher, französischer oder englischer Sprache gestellt werden. Antworten werden für alle interessierten Stellen auf der ASTRA-Homepage publiziert https://www.astra.admin.ch/astra/de/home/fachleute/weitere-bereiche/forschung/aktuelle-einladungen.html <ul style="list-style-type: none">• Frist zur Einreichung schriftlicher Fragen: 17.03.2022. Fragen, die nach der Frist eingehen, bleiben unbeantwortet.• Einreichen der Fragen an GS AG VPT: info@svi.ch• Beantwortung der Fragen bis: 31.03.2022
Interessierte Begleitkommission	Interessenten für die Mitarbeit in der Begleitkommission sind gebeten, sich bis zum 02.05.2022 beim Sekretariat SVI unter info@svi.ch und dem Vermerk "Einsatz BK VPT_20_02D" mit Angaben zur Motivation und Erfahrung anzumelden.

1. Ausgangslage

Im Zusammenhang mit dem urbanen Güterverkehr bestehen neue Herausforderungen in der City Logistik und das Bedürfnis, die bestehenden Verkehrsflächen besser zu nutzen. Vor dem Hintergrund der Digitalisierung, der Urbanisierung und des stark zunehmenden Versandhandels verändern sich die Logistikketten. Die Anzahl Lieferfahrten und die Be- / Entladeprozesse nehmen – auch im öffentlichen Raum – stark zu. Aufgrund der Verdichtung erhöht sich die Flächenkonkurrenz um die beschränkten Flächen im öffentlichen Raum und die Konflikte zwischen Personen- und Güterverkehr nehmen zu. Die Digitalisierung schafft neue Mobilitätsdienstleistungen im Personenverkehr und eröffnet neue Möglichkeiten, den Lieferverkehr und die Flächennutzung zu steuern. Steigende und konkurrierende Nutzungsansprüche zwischen Personenverkehr (Fussgänger, Öffentlicher Verkehr, Abstellen / Parkierung Velo, Ein- / Ausstieg Taxi und Fahrdienste etc.) und Güterverkehr (Be- / Entlad, Abstellen / Parkierung inkl. Handwerkerverkehre etc.) sind die Folge. Daraus ergibt sich ein zunehmender Organisations- und Steuerungsbedarf für eine bessere Nutzung der Verkehrsflächen im öffentlichen Raum und für eine Sicherstellung einer angemessenen Ko-Existenz zwischen Güter- und Personenverkehr in urbanen Gebieten.

2. Forschungsbedarf und Zielsetzungen

Bestehende und laufenden Forschungen in der Schweiz zum urbanen Güterverkehr beschränken sich auf die Herausforderungen und generellen Lösungen für Verbesserungen im städtischen Güterverkehr. Das Thema Ko-Existenz und dynamische Lösungen wurden erstmals in einem Projekt der OECD/ITF 2017/18 angegangen (vgl. oben), die Anwendbarkeit der Ansätze für die Bedingungen in der Schweiz ist offen. Eine spezifische Untersuchung zu innovativen Lösungen für eine bessere Nutzung von Verkehrsflächen und eine bessere Ko-Existenz von Personen- und Güterverkehr fehlen in der Schweiz. Es fehlen einerseits die Grundlagen zu den Potenzialen und andererseits die Planungsgrundlagen zur Ausgestaltung und Umsetzung solcher Lösungen. Die Möglichkeiten der Nutzung von multimodalen Verkehrsdrehscheiben an Nationalstrassenanschlüssen und der Digitalisierung wurden bisher nicht untersucht.

In einem ersten Schritt geht es darum, die heutigen und künftigen Nutzungsansprüche im Zusammenhang mit der Nutzung des öffentlichen Raums aufzuzeigen (Personenverkehr, Güterverkehr, kommerzielle Nutzungen, Begrünung, Stadtraumgestaltung etc). Weiter sind das Vorgehen und die Kriterien für eine Interessenabwägung zu beleuchten. Es gibt bereits zahlreiche innovative Lösungsansätze (Be- und Entladezonen, Reservationssysteme für Be- und Entladeplätze, dynamische Nutzung von Park- / Entladeflächen, Zuflusssteuerung von Anlieferverkehren, Nutzung von multimodalen Verkehrsdrehscheiben etc.), welche zu einer besseren Nutzung der Verkehrsflächen und einer besseren Ko-Existenz führen. Es ist daher auch ein Ziel der Forschung, bestehende und neue Organisations- und Steuerungsansätze auf ihre Potenziale für eine bessere Flächennutzung und für eine bessere Ko-Existenz zwischen Personen- und Güterverkehr im öffentlichen Raum zu untersuchen. Ausgestaltungsmöglichkeiten sollen für verschiedene Anwendungsfälle aufgezeigt und beurteilt werden. Dabei sollen auch die Möglichkeiten / Potenziale von multimodalen Verkehrsdrehscheiben bei Anschlüssen von Nationalstrassen für den Güterverkehr näher untersucht werden.

Hinweise zur Aufgabenstellung

- Heutige und künftige Nutzungsansprüche an den öff. Raum sind zu thematisieren.
- Systematische Sammlung von Grundlagen / Lösungen im Zusammenhang mit Güteranlieferung unter Nutzung des öff. Raumes (inkl. multimodale Verkehrsdrehscheiben an Nationalstrassenanschlüssen sowie Lösungen mit neuen Technologien).
- Definition Anforderungen, Ziele und Kriterien in Bezug auf Anlieferung / Umschlag.
- Standardlösungen für die wichtigsten Anwendungsfälle (Standorte, Platzbedarf, Bewirtschaftung / Steuerung / Lenkung, Ausrüstung etc.) inkl. innovative Lösungen
- Planungshinweise / -grundsätze für gute Lösungen
- Rohentwurf einer VSS-REGnorm
- Für die Begleitkommission (5 – 8 Mitglieder) sollen Sitzungsspesen von CHF 1500.- pro BK-Sitzung einkalkuliert werden. Ferner sind etwaige Übersetzungskosten für

die Zusammenfassung (Deutsch, Französisch, Englisch) und der Druck von 110 Berichten in den Sachkosten auszuweisen.

3. Formelles für das Einreichen von Forschungsgesuchen

Interessierte Forschungsstellen sind eingeladen, ihr Forschungsgesuch bis spätestens 02.05.2022 der Geschäftsstelle Arbeitsgruppe Verkehrsplanung und -technik unter info@svi.ch mit dem Vermerk Forschungsgesuch «VPT_20_02D Be- und Entladen von Lieferfahrzeugen» einzureichen. Einzureichen sind:

- Das vollständig ausgefüllte Formular 2 (als EXCEL-Datei):
«VPT_20_02D Be- und Entladen von Lieferfahrzeugen_Formular_2D.xlsx».
Das Formular muss auf der folgenden Webseite heruntergeladen werden:
<https://www.astra.admin.ch/astra/de/home/fachleute/weitere-bereiche/forschung/aktuelle-einladungen.html>
- Projektbeschreibung (als PDF-Datei).

Sprache: Das Formular 2 und der Projektbeschreibung können in einer Landessprache oder in Englisch eingereicht werden.

Sämtliche Korrespondenz im Zusammenhang mit dieser Ausschreibung läuft über die E-Mail-Adresse info@svi.ch der Geschäftsstelle der AG VPT.

4. Inhalt Projektbeschreibung

Der Projektbeschreibung ist mit unten vorgegebener Struktur zu erstellen. Kapitel 1 bis 9 dürfen zusammen in Deutsch und Englisch maximal 6000 Wörter oder in Französisch maximal 7500 Wörter umfassen (ohne Abbildungen, mit Schwerpunkt auf Kapitel 3 / Lösungsansatz). Die Lebensläufe dürfen je maximal 1 Seite Lebenslauf und 1 Seite relevante Publikationen umfassen.

Kap.1: Problembeschreibung (Ausgangslage):

Hier wird ein eigenständiger Text erwartet, der das Aufgabenverständnis verdeutlicht.

Kap.2: Internationaler Stand der Forschung, Forschungsbedarf:

Der Stand der internationalen und nationalen Forschung und der daraus für das spezifische Problem resultierende Forschungsbedarf sind mittels eines diskutierten Überblicks der aktuellen Literatur und der entsprechenden Standardwerke darzulegen. Eine Beschreibung ohne Beurteilung der Erkenntnisse und ohne Quellenangaben kann durch die Arbeitsgruppe nicht beurteilt werden. Die dazugehörige Literaturliste ist in Kap. 10 zu hinterlegen.

Kap. 3: Vorgehen, Methodik, Lösungsansatz:

Aufgrund des ermittelten Forschungsbedarfs ist in Kapitel 3 der Ansatz und Lösungsweg zu beschreiben, mit dem die festgestellte Wissenslücke geschlossen werden soll. Der Lösungsweg besteht in jedem Fall aus verschiedenen Arbeitsschritten. Diese sind detailliert zu beschreiben. Die Methode ist Teil des Lösungsweges und sollte begründet werden. Häufig sind empirische Daten (qualitative und/oder quantitative) erforderlich. In diesem Fall sind die allfällige Erhebungsmethode und die Datenanalyse zu beschreiben (z. B. Typ und Inhalt einer Befragung, Art und Weise der Datenauswertung, Einsatz der Erhebungs- und Auswertungsinstrumente, Stichprobe und Repräsentativität).

Kap. 4: Verfügbarkeit der erforderlichen Daten:

In Kapitel 4 sind die empirischen Daten, die der Forschungsstelle bekannt sind und sich gemäss Lösungsansatz und Methode als Grundlage eignen, zu benennen. Der Datenbedarf und die Datenverfügbarkeit sind aufzuzeigen.

Kap. 5: Forschungsplan, Arbeitsprogramm mit Meilensteinen

Hier sind die Arbeitsschritte und der geplante Einsatz der Begleitkommission übersichtlich darzustellen. Zwischenergebnisse und Meilensteine sind zu definieren.

Kap. 6: Kostenplan inkl. Verteilung auf Arbeitsschritte und Meilensteine; bei Arbeitsgemeinschaft: Aufgabenverteilung:

Hier soll eine Aufschlüsselung der Kosten auf die einzelnen Arbeitsschritte und Meilensteine erfolgen und die allgemeine Führung des Projektes (Koordination, Projektleitung, Sitzungen usw.) aufgezeigt werden; transparente Berechnung der Arbeitsstunden, Gesamtbetrag und Nebenkosten sind erforderlich. Es ist zu definieren, welche Partei welche Aufgaben und Arbeitsschritte inkl. der Budgetverteilung im Projekt übernimmt bzw. leitet. Die Kosten sind inkl. MWSt. auszuweisen.

Kap. 7: Erwartete Resultate, Nutzen der Forschungsarbeit und Nutzniesser:

Hier sind allgemein der Wert der Arbeit, die Art der Ergebnisse und deren Nutzen zu prognostizieren. Weiter sind die späteren Nutzniesser zu charakterisieren. Die Gliederung des Kapitels in die drei Aspekte erleichtert die Beurteilung.

Kap. 8: Umsetzung in die Praxis und Anwendung:

Es ist zu beschreiben, ob und in welcher Weise die Resultate die tägliche oder künftige Arbeit der Nutzniesser beeinflussen können und ob bzw. wie die Resultate in der künftigen Arbeit zur Anwendung kommen können.

Kap. 9: Wirkungsbeurteilung:

Die allgemeinen Wirkungen der Resultate in Bezug auf die Allgemeinheit und Öffentlichkeit, Sicherheit und Nachhaltigkeit sind sowohl aus der Sicht des Spezialisten im eigentlichen Fachgebiet als auch aus der Sicht des Generalisten zu beschreiben.

Kap. 10: Nationale und internationale Literatur auf dem Gebiet:

Es ist eine überblicksartige, aussagekräftige Literaturliste mit den für den Forschungsgegenstand wichtigsten Publikationen zu erstellen.

Kap. 11: Lebenslauf Projektleiter/In und Stv. Projektleiter/In

Für die Projektleitung und die Projektleitung Stv. ist ein Lebenslauf beizulegen.

5. Bewertung der Forschungsgesuche:**Formale Prüfung:**

Die GS AG VPT prüft die Einhaltung der folgenden formellen Anforderungen:

- Formular 2 ist korrekt und vollständig ausgefüllt.
- Alle Kapitel des Projektbeschriebs mit entsprechenden Inhalten sind vorhanden.
Die Anforderungen bezüglich maximale Anzahl Wörter /S eiten sind eingehalten.

Das Nichterfüllen der formellen Anforderungen führt zum Ausschluss vom weiteren Verfahren.

Fachliche Beurteilung und Gewichtung:

Die AG VPT beurteilt die eingereichten Forschungsgesuche auf Basis folgender Kriterien mit der angegebenen Gewichtung:

- | | |
|--|------|
| • Höhe des Kreditbegehrens: | 25 % |
| • Fachliche Beurteilung der Antworten auf Fragen im Formular 2 (Seite 2) und des Projektbeschriebs: | |
| ○ Problembeschreibung (Kap. 1) | 7 % |
| ○ Stand Forschung und Forschungsbedarf (Kap. 2 + Kap. 10) | 10 % |
| ○ Vorgehen, Methodik, Lösungsansatz (Formular 2, S.2, Frage A + Kap.3) | 40 % |
| ○ Verfügbarkeit der erforderlichen Daten (Kap. 4) | 2 % |
| ○ Forschungsplan, Arbeitsprogramm (Kap. 5 + Formular 2, S.2, Frage C) | 2 % |
| ○ Kostenplan / Verteilung auf Arbeitsschritte (Kap. 6) | 2 % |
| ○ Erwartete Resultate, Nutzen der Forschungsarbeit und Nutzniesser (Kap. 7), Umsetzung in die Praxis und Anwendung (Kap. 8); Wirkungsbeurteilung (Kap 9) | 2 % |
| ○ Projektteam (Formular 2, Seite 2 Frage B; Seite 3 und 4; Projektbeschrieb, Kap. 11, Kap. 6 Aufgabenteilung) | 10 % |

Die Grösse des Kreditbegehrens wird entsprechend Vorgaben ASTRA mit folgender Formel bewertet:

X_i = Kreditgrösse Antrag i

Y = Durchschnitt alle Anträge

Z_i = Wert Antrag i

$Z_i = 3 + 4 (\text{Sign}(Y - X_i) * [\text{Abs}(Y - X_i) / Y])$ (bewirkt eine symmetrische Behandlung des prozentualen Unterschieds)

Max = 5; Min = 1

Beispiel:

Kreditgrösse i	Durchschnitt	Wert
50	100	5
75	100	4
90	100	3.4
100	100	3
110	100	2.6
125	100	2
150	100	1

6. Auswahl des Forschungsgesuches

Dasjenige Forschungsgesuch, welches die gestellten Kriterien optimal erfüllt, wird durch die AG VPT ans ASTRA für die weitere Bearbeitung / Beurteilung durch die Kommission für Forschung im Strassenwesen (FOKO) weitergeleitet. Basierend auf der Empfehlung der FOKO, entscheidet das ASTRA endgültig zum weiteren Vorgehen betreffend des ausgewählten Forschungsgesuchs. N. B.: Sowohl in der AG VPT als auch in der FOKO gelten Ausstandsregeln für Mitglieder, welche in derselben Firma / Institution wie der Antragsteller tätig sind.

7. Vorbehalt:

Die AG VPT kann auf einen Antrag an das ASTRA auf Gutheissung eines Gesuches verzichten, wenn sie alle Forschungsgesuche als unbefriedigend beurteilt. Den Entscheid über die Finanzierung der Forschungsarbeit trifft ausschliesslich das ASTRA in Form einer Verfügung.