

EINLADUNG ZUR AUSFERTIGUNG EINES FORSCHUNGSGESUCHS

NR./TITEL:	SVI 2017/004 Verkehr der Zukunft (2060) Stadtverträgliche Mobilität – mobilitätsgerechte Stadt der Zukunft
ZIELE:	Ziel der Forschungsarbeit ist die Schaffung von Grundlagen, um die Stadt- und Verkehrsplanung in urbanen Räumen auf die Bedürfnisse der künftigen urbanen Gesellschaft ausrichten zu können. Das Ergebnis gibt Hinweise auf die Entwicklung des Verkehrsverhaltens der Bewohner/-innen von urbanen Räumen in Abhängigkeit von der Gestaltung der Stadträume und des Verkehrssystems. Die Forschung zeigt auf, wie die Stadt der Zukunft und ihr Verkehrssystem beschaffen sein sollten, um die Mobilitätsbedürfnisse ihrer Bewohnerinnen und Nutzer abdecken zu können.
ARBEITSBEGINN:	Winter 2017
ABGABETERMIN:	Sommer 2019
KREDITRAHMEN:	CHF 200'000
BEMERKUNGEN:	Nähere Angaben siehe 2. Seite

1. Das Forschungsprojekt ist Teil des Forschungspakets Verkehr der Zukunft. Die Zusammenhänge und Anforderungen an die Koordination sind im Initialprojekt und im Begleitdokument formuliert.
2. **Interessierte Forschungsstellen** sind eingeladen, ihren Bearbeitungsvorschlag bis **spätestens 14. Juli 2017 (Poststempel A-Post)** dem Sekretariat SVI, Vadianstrasse 37, 9000 St.Gallen, in **7-facher Ausführung** einzureichen.

Der Vorschlag muss kurz (**max. 15 Seiten A4 inkl. Beilagen**) und präzise (mit Schwergewicht Lösungsansatz) formuliert sein. Das folgende Raster ist einzuhalten:

1. Problembeschreibung (Ausgangslage)
2. Stand der Forschung, Forschungsbedarf
3. Vorgehen, Methode, Lösungsansatz
4. Verfügbarkeit der erforderlichen Daten
5. Forschungsplan Arbeitsprogramm mit Meilensteinen
6. Kosten, Verteilung auf Arbeitsschritte, bei Arbeitsgemeinschaften: Aufgabenteilung
7. Erwartete Resultate, Nutzen der Forschungsarbeit, Nutzniesser
8. Umsetzbarkeit in die Praxis
9. Wirkungsbeurteilung
10. Nationale und internationale Literatur auf dem Gebiet
11. Erfahrungen der Forschungsstelle auf dem Gebiet, Sachbearbeiter Lebenslauf der Projektleitung

Die **Hinweise zur Bearbeitung und Begleitung von SVI-Forschungsarbeiten** (SVI-Homepage) erleichtern die Gesuchausfertigung.

3. **Solidarität:** Bei gleichwertiger Güte von Bearbeitungsvorschlägen wird jene Forschungsstelle zur Kreditgesuchsstellung eingeladen, welche bisher noch wenig berücksichtigt werden konnte.
4. **Vorbehalt:** Die Finanzierung der Forschungsarbeit sowie deren Verfügung werden abschliessend durch das Bundesamt für Strassen vorgenommen.

SVI 2017/004 Stadtverträgliche Mobilität – mobilitätsgerechte Stadt der Zukunft

Ausgangslage

Die urbanen Räume stellen einerseits aufgrund ihrer Dichte höchste Anforderungen an die Befriedigung der Mobilitätsbedürfnisse. Andererseits sind sie Treiber für innovative multimodale Verkehrslösungen. Die Stadt wird sich in Zukunft verändern (Stichworte innere Verdichtung, Smart City, Digitalisierung, neue Lebens- und Wohnformen), und mit ihr auch der urbane Raum und die damit verbundenen Mobilitätsbedürfnisse und deren Abwicklung, sowohl im Individualverkehr als auch im öffentlichen Verkehr. Im Rahmen des Forschungspaktes «Verkehr der Zukunft 2060» ergeben sich deshalb diverse Querbezüge, insbesondere zu den Projekten der ersten Tranche (Demografie, Raumentwicklung, technologische Entwicklung).

Ziel der Arbeit

Ziel der Forschungsarbeit ist die Schaffung von Grundlagen, um die zukünftige Mobilitätsnachfrage in urbanen Räumen besser zu erfassen und die Stadt- und Verkehrsplanung in urbanen Räumen auf die Bedürfnisse der künftigen urbanen Gesellschaft ausrichten zu können. Das Ergebnis gibt Hinweise auf die Entwicklung des Verkehrsverhaltens der Bewohner/-innen von urbanen Räumen in Abhängigkeit von der Gestaltung der Stadträume und des Verkehrssystems. Damit verbunden sind Hinweise, wie die Stadt der Zukunft und der Verkehr der Zukunft optimal aufeinander abgestimmt werden können.

Hinweise zur Aufgabenstellung

- Als Grundlage und Rahmen ist die Beilage "Forschungspaket der Zukunft (2060), Gesamtprojektleitung und Synthese" zu beachten (s. SVI Homepage).
- Analyse der zentralen Zukunftstrends der Stadtentwicklung und der Entwicklung der urbanen Räume in der Schweiz.
- Analyse der Mobilitätsbedürfnisse nach Bevölkerungssegmenten in städtischen Räumen heute und in Zukunft: Mobilitätstypen (Alter und Wohnform), Wege, Distanzen, Verkehrsmittelwahl.
- Analyse der Gemeinsamkeiten und Unterschiede im Vergleich zur gesamt-demografischen Entwicklung in der Schweiz.
- Analyse des Einflusses neuer Technologien und Mobilitätsangebote auf die Mobilitätsbedürfnisse einzelner Bevölkerungsgruppen unter Berücksichtigung disruptiver Entwicklungen. Ableitungen von Chancen und Potenzialen zur Abwicklung zukünftiger städtischer Mobilitätsbedürfnisse.
- Fokus multimodale Mobilität: Übersicht und vertiefte Analyse von multimodalen Mobilitätsformen und Projektion der Bedürfnisse auf die städtische Mobilitätsnachfrage (Stichworte: Neue Wohn- und Arbeitsformen, geteilte Mobilität (Sharing Konzepte), Mobilität 'as a service', automatisiertes Fahren, Förderung des Veloverkehrs in den Agglomerationen).
- Berücksichtigung des Güterverkehrs: Innovative City Logistik – Konzepte (z. B. Cargo sous terrain). Übernahme von Zwischenerkenntnissen aus der separat laufenden Forschungsarbeit SVI 2016/005 Auswirkungen des wachsenden Versandhandels auf das Verkehrsaufkommen.
- Koordination mit parallel laufenden Projekten im Rahmen des Forschungspaketes 'Verkehr der Zukunft', namentlich SVI 2017/001 (Demografie), SVI 2017/002 (Verkehr und Raum) und SVI 2017/003 (Technologieentwicklung) und Kommentieren der Szenarien und Thesen der Projektleitung aus Sicht urbane Mobilität.
- Ableiten von Erkenntnissen für zukünftige Nachfrageprognosen für städtische Räume und deren Bezug zum Umland (Stichwort: Wegpendlerverhalten).
- Ableiten von Anforderungen an das Verkehrsangebot, differenziert nach Verkehrsmitteln (MIV, ÖV, Langsamverkehr).
- Ableiten von Empfehlungen an die Stadt- und die Verkehrsplanung und deren Abstimmung.

Auskünfte erteilt:

Markus Maibach

Tel. +41 (0)44 205 95 08, markus.maibach@infras.ch

EINLADUNG ZUR AUSFERTIGUNG EINES FORSCHUNGSGESUCHS

NR./TITEL:	SVI 2017/005 Verkehr der Zukunft (2060) Risiken und Chancen für das Regulativ und das Finanzierungssystem
ZIELE:	Ziel der Forschungsarbeit ist es, die Entwicklung der zukünftigen Verkehrsnachfrage und des -angebots zu würdigen und daraus die Anforderungen an die Weiterentwicklung des Regulativs (Fahrzeuge, Verkehrszugang, Verkehrsregelung), die Infrastrukturentwicklung und die Finanzierung des Verkehrs abzuleiten. Daraus sollen Erkenntnisse für die zukünftige Verkehrspolitik gewonnen werden.
ARBEITSBEGINN:	Winter 2017
ABGABETERMIN:	Sommer 2019
KREDITRAHMEN:	CHF 200'000
BEMERKUNGEN:	Nähere Angaben siehe 2. Seite

1. Das Forschungsprojekt ist Teil des Forschungspakets Verkehr der Zukunft. Die Zusammenhänge und Anforderungen an die Koordination sind im Initialprojekt und im Begleitdokument formuliert.
2. **Interessierte Forschungsstellen** sind eingeladen, ihren Bearbeitungsvorschlag bis **spätestens 14. Juli 2017 (Poststempel A-Post)** dem Sekretariat SVI, Vadianstrasse 37, 9000 St.Gallen, in **7-facher Ausführung** einzureichen.

Der Vorschlag muss kurz (**max. 15 Seiten A4 inkl. Beilagen**) und präzise (mit Schwergewicht Lösungsansatz) formuliert sein. Das folgende Raster ist einzuhalten:

1. Problembeschreibung (Ausgangslage)
2. Stand der Forschung, Forschungsbedarf
3. Vorgehen, Methode, Lösungsansatz
4. Verfügbarkeit der erforderlichen Daten
5. Forschungsplan Arbeitsprogramm mit Meilensteinen
6. Kosten, Verteilung auf Arbeitsschritte, bei Arbeitsgemeinschaften: Aufgabenteilung
7. Erwartete Resultate, Nutzen der Forschungsarbeit, Nutzniesser
8. Umsetzbarkeit in die Praxis
9. Wirkungsbeurteilung
10. Nationale und internationale Literatur auf dem Gebiet
11. Erfahrungen der Forschungsstelle auf dem Gebiet, Sachbearbeiter Lebenslauf der Projektleitung

Die **Hinweise zur Bearbeitung und Begleitung von SVI-Forschungsarbeiten** (SVI-Homepage) erleichtern die Gesuchsausfertigung.

3. **Solidarität:** Bei gleichwertiger Güte von Bearbeitungsvorschlägen wird jene Forschungsstelle zur Kreditgesuchsstellung eingeladen, welche bisher noch wenig berücksichtigt werden konnte.
4. **Vorbehalt:** Die Finanzierung der Forschungsarbeit sowie deren Verfügung werden abschliessend durch das Bundesamt für Strassen vorgenommen.

SVI 2017/005 Risiken und Chancen für das Regulativ und das Finanzierungssystem

Ausgangslage

Ein funktionierendes und effizientes Verkehrssystem ist eine wichtige Grundlage für die Volkswirtschaft der Schweiz. Ganz unterschiedliche Faktoren können das System beeinträchtigen oder gefährden. Zukünftige Mobilitätsbedürfnisse erfordern neue Massnahmen, um Chancen zu nutzen und Gefahren zu minimieren, etwa die Entwicklungen im Bereich automatisiertes Fahren oder der Umgang mit Big Data. Von besonderer Bedeutung sind die Ansprüche an die Entwicklung und die Regelung der Infrastruktur und deren zukünftige Finanzierung. Im Rahmen des Forschungspaketes 'Verkehr der Zukunft 2060' ergeben sich deshalb diverse Querbezüge, insbesondere zu den Projekten der ersten Tranche (vor allem zu technologischer Wandel und Klimawandel).

Ziel der Arbeit

Ziel der Forschungsarbeit ist es, die Entwicklung der zukünftigen Verkehrsnachfrage und des -angebots zu würdigen, daraus Chancen und Risiken für die Volkswirtschaft und Gesellschaft abzuleiten und Anforderungen an Korrekturen zu formulieren. Massnahmen zur Weiterentwicklung des Regulativs (Fahrzeuge, Verkehrszugang, Verkehrsregelung), die Infrastrukturentwicklung und die Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur und dessen Betrieb stehen dabei im Zentrum.

Hinweise zur Aufgabenstellung

- Als Grundlage und Rahmen ist die Beilage "Forschungspaket der Zukunft (2060), Gesamtprojektleitung und Synthese" zu beachten (s. SVI Homepage).
- Aufbau eines Sets von Kriterien zur Ermittlung von Chancen und Risiken der zukünftigen Verkehrsentwicklung.
- Analyse der zentralen Trends in der Verkehrsnachfrage und des -angebots und Ableiten von Chancen und Risiken für die Verkehrswirtschaft, die Volkswirtschaft und die Gesellschaft.
- Spezielle Würdigung des Einflusses von neuen Technologien und Mobilitätsangeboten (z. B. Mobilität 'as a service', Digitalisierung, automatisiertes Fahren) und damit verbundenen disruptiven Entwicklungen und Ableiten von Herausforderungen für das Regulativ.
- Spezielle Würdigung der zukünftigen Anforderungen an die Infrastrukturentwicklung und deren Finanzierung und -management (Stichwort Mobility Pricing).
- Evaluation von verschiedenen Massnahmen in verschiedenen regulativen Bereichen zur Minimierung der Risiken und Maximierung der Chancen.
- Koordination mit parallel laufenden Projekten im Rahmen des Forschungspaketes 'Verkehr der Zukunft', namentlich SVI 2017/001 (Demografische Alterung), SVI 2017/002 (Verkehr und Raum) und SVI 2017/003 (technologischer Wandel), SVI 2017/006 (Organisationsformen), SVI 2011/003 (Klimawandel und Verkehr) und Kommentieren der Szenarien und Thesen der Paketleitung aus Sicht Regulativ und Finanzierung.
- Ableiten von themenorientierten Erkenntnissen für die Weiterentwicklung des Regulativs im Verkehr und die Entwicklung und Finanzierung der Infrastruktur und des Betriebs (u. a. Nutzerfinanzierung vs. Abgeltung / Subventionen).

Auskünfte erteilt:

Markus Maibach

Tel. +41 (0)44 205 95 08, markus.maibach@infras.ch

EINLADUNG ZUR AUSFERTIGUNG EINES FORSCHUNGSGESUCHS

NR./TITEL:	SVI 2017/006 Verkehr der Zukunft (2060) Neue Angebotsformen – Organisation und Diffusion
ZIELE:	Ziel der Forschungsarbeit ist es, die zukünftigen Trends und Entwicklungen von Verkehrsnachfrage und -angebot hinsichtlich ihres Einflusses auf die Organisation des privaten und öffentlichen Verkehrs zu analysieren und daraus Anforderungen an die institutionellen Rahmenbedingungen zu entwickeln, um eine bestmögliche Diffusion von Innovationen unter Nutzung von Systemsynergien zu ermöglichen.
ARBEITSBEGINN:	Winter 2017
ABGABETERMIN:	Sommer 2019
KREDITRAHMEN:	CHF 150'000
BEMERKUNGEN:	Nähere Angaben siehe 2. Seite

1. Das Forschungsprojekt ist Teil des Forschungspakets Verkehr der Zukunft. Die Zusammenhänge und Anforderungen an die Koordination sind im Initialprojekt und im Begleitdokument formuliert.
2. **Interessierte Forschungsstellen** sind eingeladen, ihren Bearbeitungsvorschlag bis **spätestens 14. Juli 2017 (Poststempel A-Post)** dem Sekretariat SVI, Vadianstrasse 37, 9000 St.Gallen, in **7-facher Ausführung** einzureichen.

Der Vorschlag muss kurz (**max. 15 Seiten A4 inkl. Beilagen**) und präzise (mit Schwergewicht Lösungsansatz) formuliert sein. Das folgende Raster ist einzuhalten:

1. Problembeschreibung (Ausgangslage)
2. Stand der Forschung, Forschungsbedarf
3. Vorgehen, Methode, Lösungsansatz
4. Verfügbarkeit der erforderlichen Daten
5. Forschungsplan Arbeitsprogramm mit Meilensteinen
6. Kosten, Verteilung auf Arbeitsschritte, bei Arbeitsgemeinschaften: Aufgabenteilung
7. Erwartete Resultate, Nutzen der Forschungsarbeit, Nutzniesser
8. Umsetzbarkeit in die Praxis
9. Wirkungsbeurteilung
10. Nationale und internationale Literatur auf dem Gebiet
11. Erfahrungen der Forschungsstelle auf dem Gebiet, Sachbearbeiter Lebenslauf der Projektleitung

Die **Hinweise zur Bearbeitung und Begleitung von SVI-Forschungsarbeiten** (SVI-Homepage) erleichtern die Gesuchausfertigung.

3. **Solidarität:** Bei gleichwertiger Güte von Bearbeitungsvorschlägen wird jene Forschungsstelle zur Kreditgesuchsstellung eingeladen, welche bisher noch wenig berücksichtigt werden konnte.
4. **Vorbehalt:** Die Finanzierung der Forschungsarbeit sowie deren Verfügung werden abschliessend durch das Bundesamt für Strassen vorgenommen.

SVI 2017/006 Neue Angebotsformen – Organisation und Diffusion

Ausgangslage

Die zukünftige Mobilitätsnachfrage und insbesondere die technologische Entwicklung werden auch die Organisationsformen und Businessmodelle im Verkehr beeinflussen. Schon heute verändern sich die Grenzen zwischen individuellem, privatem und öffentlichem Verkehr. Trends in der multimodalen Mobilität oder im automatisierten Fahren werden diese Grenzen weiter verwischen. Neue Organisationen können dabei auch einen wesentlichen Einfluss auf die Diffusion von technischen Innovationen aufweisen und dabei neue Anforderungen an das Regulativ stellen, dies sowohl im Personen- wie auch im Güterverkehr. Im Rahmen des Forschungspaktes 'Verkehr der Zukunft 2060' ergeben sich deshalb diverse Querbezüge, insbesondere zu den Projekten, die die technologische Entwicklung analysieren und Anforderungen an das Regulativ ableiten.

Ziel der Arbeit

Ziel der Forschungsarbeit ist es, die zukünftigen Trends und Entwicklungen von Verkehrsnachfrage und -angebot hinsichtlich ihres Einflusses auf die Organisation des privaten und öffentlichen Verkehrs zu analysieren und daraus Chancen für neue Business-Modelle und Organisationsformen im Verkehr abzuleiten. Daraus sollen Anforderungen an die institutionellen Rahmenbedingungen entwickelt werden, um eine bestmögliche Diffusion von Innovationen unter Nutzung von Systemsynergien zu ermöglichen. Ein wesentlicher Aspekt ist dabei die zukünftige Grenzziehung zwischen öffentlichem und privatem Verkehr.

Hinweise zur Aufgabenstellung

- Als Grundlage und Rahmen ist die Beilage "Forschungspaket der Zukunft (2060), Gesamtprojektleitung und Synthese" zu beachten (s. SVI Homepage).
- Analyse von heutigen Organisationsformen und Businessmodellen im Verkehrsangebot und deren bisheriger Entwicklung.
- Analyse der institutionellen Rahmenbedingungen und Treiber, die diese Organisationsformen beeinflussen (z. B. Liberalisierung und Marktzugang für neue Verkehrsangebote).
- Analyse der zentralen Trends in der Verkehrsnachfrage und des -angebots im Hinblick auf Chancen für das zukünftige Entwickeln von neuen Business-Modellen und Organisationsformen.
- Analyse des Zusammenhangs zwischen Organisationsformen und der Diffusion von Innovationen.
- Spezielle Würdigung des Einflusses von neuen Technologien und Mobilitätsangeboten (z. B. Mobilität 'as a service', Digitalisierung, automatisiertes Fahren) und disruptiven Entwicklungen für neue Organisationsformen.
- Spezielle Würdigung und Vertiefung der Rolle der öffentlichen Hand bei der Organisation von neuen Verkehrsformen, v. a. für die Weiterentwicklung des öffentlichen Verkehrs; Analyse der Eigentümerrolle der öffentlichen Hand (Bund und Kantone).
- Spezielle Würdigung von Potenzialen für neue Organisationsformen im Güterverkehr (Beispiel Cargo sous terrain).
- Koordination mit parallel laufenden Projekten im Rahmen des Forschungspaktes 'Verkehr der Zukunft', namentlich SVI 2017/003 (Technologieentwicklung), SVI 2017/005 (Regulativ und Finanzierung) und Kommentieren der Szenarien und Thesen der Paketleitung aus Sicht Organisation und Diffusion.
- Ableiten von Empfehlungen für die Ausgestaltung von institutionellen Rahmenbedingungen zur Entwicklung von innovativen Organisationsformen.

Auskünfte erteilt:

Markus Maibach

Tel. +41 (0)44 205 95 08, markus.maibach@infras.ch