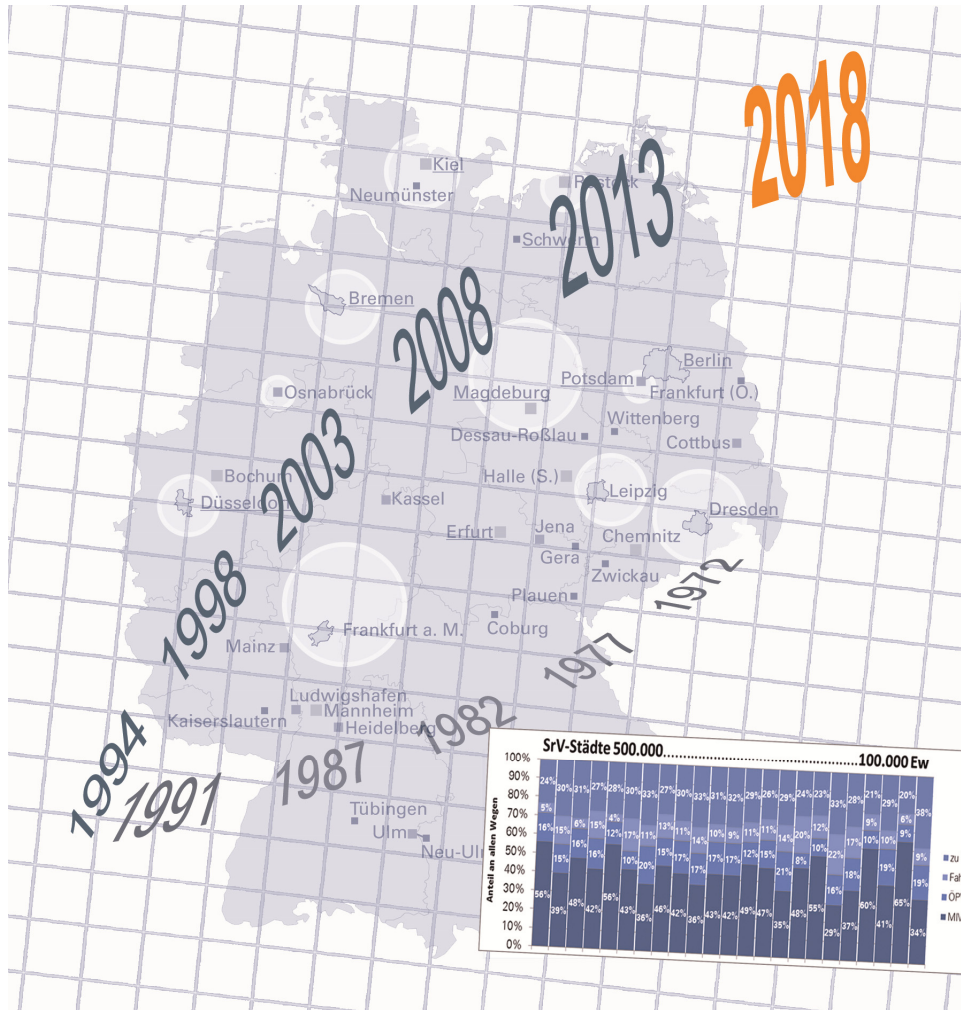




INTEGRIERTE
VERKEHRSPANUNG UND
STRASSENVERKEHRSTECHNIK

Prof. Dr.-Ing. Regine Gerike



Mobilität in Städten – SrV 2018

Informationen zur Projektbeteiligung für Städte und Gemeinden, Aufgabenträger sowie Verkehrsunternehmen und Verkehrsverbünde



1. DIE HERAUSFORDERUNG

Die Auseinandersetzung um langfristig wirksame, kostenintensive Konzepte und Projekte gehört in der kommunalen Verkehrsplanung zur Tagesordnung. Hierbei gilt es, knapper werdende Ressourcen so effektiv wie möglich einzusetzen. Die sach- und abwägungsgerechte Einschätzung der Risiken und Potenziale planerischer Maßnahmen hängt wesentlich von der Qualität der genutzten Informationen und Daten ab. Im kritischen Fall kann der Rückgriff auf veraltete Datengrundlagen zu Fehleinschätzungen und teuren Fehlinvestitionen führen sowie die Gerichtsbeständigkeit von Beschlüssen gefährden.

Hier stecken viele Städte in einem Dilemma: Einerseits ist eine zunehmende Dynamik struktureller und verhaltensbezogener Entwicklungen spürbar. Sie äußert sich u. a. im demographischen Wandel, in der Zunahme von Radverkehr und ÖV, in der Abnahme der Pkw-Nutzung und in veränderten Wertevorstellungen v. a. der jüngeren Generation¹. Dies ruft geradezu nach der Überprüfung aktueller Planungsannahmen und Bedarfsabschätzungen.

Andererseits wird häufig angeführt, dass die finanziellen Mittel fehlen, um die notwendige Fortschreibung der Datengrundlagen durch Erhebungen zeitnah und kontinuierlich durchzuführen.

Das Projekt ‚Mobilität in Städten – SrV‘ bietet interessierten Städten und Gemeinden, Aufgabenträgern, Verkehrsunternehmen und -verbänden an, einen Teil der bestehenden Datenlücken kostengünstig zu schließen.

Die Verkehrswissenschaft an der Technischen Universität Dresden analysiert seit mehr als vierzig Jahren die Entwicklung des Einwohnerverkehrs in Städten durch regelmäßige Haushaltsbefragungen. Das als „System repräsentativer Verkehrsbefragungen“ wissenschaftlich begründete Erhebungsinstrument erfasst stadtübergreifende Tendenzen der Verkehrsentwicklung und stellt gleichzeitig stadtspezifische Kennziffern für die Verkehrsplanung bereit.

Die Kostenvorteile, der Zuschnitt auf die Anforderungen der Verkehrsplanung sowie das wissenschaftlich fundierte Erhebungskonzept veranlassen immer mehr Städte dazu, Partner in diesem Gemeinschaftsprojekt zu werden. Sie nutzen damit die Möglichkeit, ihre verkehrliche Entwicklung sowohl in Bezug auf eigene Zielsetzungen als auch im Städtevergleich einzuschätzen.

Die Technische Universität Dresden bereitet zurzeit den nunmehr elften Befragungsdurchgang der SrV-Zeitreihe vor, der im Jahr 2018 stattfinden wird.

¹ AHRENS, G.-A.; HUBRICH, S.; LIESKE, F.; WITTIG, S.; WITTEW, R. (2015): Ergebnisse der Haushaltsbefragung "Mobilität in Städten – SrV 2013" In: Straßenverkehrstechnik. Herausgeber: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen Köln. Kirschbaumverlag Köln. Heft 7/2015, S. 462-468. ISSN 00390-2219

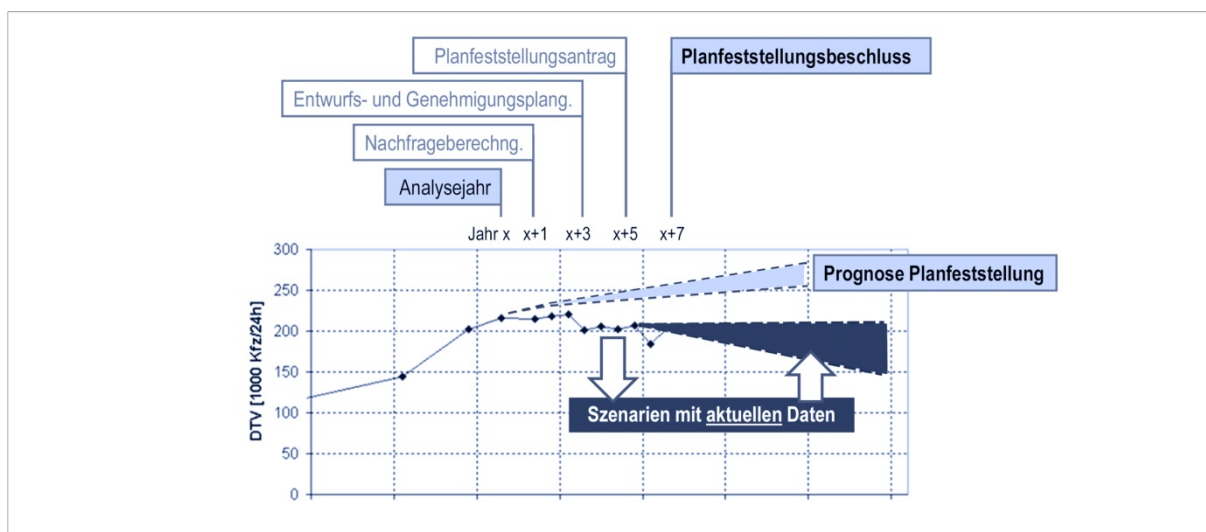


Abbildung 1: Konsequenzen fehlender Datenaktualisierung für Planfeststellungen (am Beispiel von DTV-Werten)

2. DER NUTZEN

Je mehr Städte sich an einer SrV-Erhebung beteiligen, umso geringer werden die Kosten pro Stadt. Gleichzeitig vergrößert sich die Datenbasis für stadtübergreifende und vergleichende wissenschaftliche Untersuchungen. Deren Ergebnisse kommen in Form von Fachartikeln und Forschungsberichten den SrV-Partnern wiederum zugute.

Darüber hinaus bietet die Beteiligung an einer SrV-Erhebung weitere Vorteile:

- Das einheitliche Erhebungsdesign garantiert eine aussagekräftige Standortbestimmung im **Vergleich zu ähnlichen Städten** (Benchmark).
- Die Erhebung wird alle fünf Jahre wiederholt. Bestehende **Zeitreihen** werden damit verlässlich fortgeschrieben.
- Der inhaltliche und methodische **SrV-Standard** sichert die Vergleichbarkeit der Ergebnisse innerhalb der SrV-Zeitreihe.
- Auch **teilräumlich differenzierte Analysen** innerhalb des Stadtgebietes sind mit einer Stichprobenaufstockung möglich.
- Die Standardauswertung umfasst eine breite Palette **planungsrelevanter Kennziffern**. Sie lässt sich durch stadtspezifische Zusatzauswertungen erweitern.
- SrV-Daten sind auf Anforderungen üblicher **Verkehrsmodelle** zugeschnitten.
- Die Zusammenfassung von Einzelstädten zu **Stadtgruppen** ermöglicht die Auswertung modellierungsrelevanter Kennziffern, für die städtische Stichproben i. d. R. zu klein sind.
- Örtliche Kooperationen (z. B. zwischen Stadt und Verkehrsunternehmen) bei der Beauftragung der SrV-Erhebungen führen zu **Synergieeffekten**. Die Aufteilung der Kosten auf mehrere Partner erlaubt größere oder zusätzliche Stichproben, die wiederum räumlich differenzierte Analysen für die Stadt selbst oder für das Umland von Kernstädten ermöglichen. Gleichzeitig verbessert sich die Vergleichbarkeit und Widerspruchsfreiheit der Datengrundlagen im Planungsraum.
- Die Abstimmung wichtiger inhaltlicher und methodischer Erhebungsmerkmale mit der Bundeserhebung „**Mobilität in Deutschland (MiD)**“ eröffnet weitere Auswertungsspielräume und Vergleichsmöglichkeiten.
- Es besteht u. U. die Möglichkeit, dass die Erhebung durch Bundesländer **gefördert** wird.

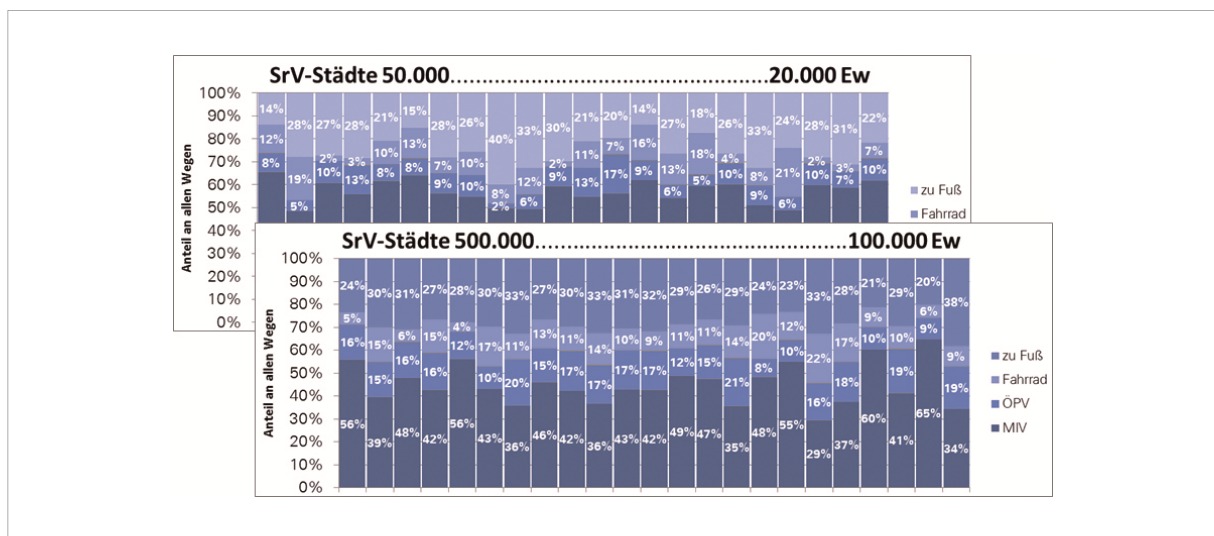


Abbildung 2: Verkehrsmittelwahl im SrV-Städtevergleich 2013

3. SRV-STANDARD I

UNTERSUCHUNGSGEGENSTAND

Gegenstand der SrV-Erhebungen ist der von der städtischen Bevölkerung verursachte Verkehr (Einwohnerverkehr). Damit werden die von diesem Personenkreis für den Bezugsraum relevanten Ortsveränderungen erfasst. Der Verkehr von Personen ohne Wohnsitz in der Stadt (Einpendler, Besucher u. a.) sowie der Wirtschaftsverkehr werden nicht erhoben.



Abbildung 3: Untersuchungsgegenstand SrV

ERHOBENE MERKMALE

Die Befragung erhebt strukturelle Merkmale der Haushalte und der darin lebenden Personen sowie verhaltensbezogene Personendaten und Wegedaten für einen vorgegebenen Stichtag. Der SrV-Standardfragebogen deckt eine Vielzahl von planungsrelevanten Merkmalen ab.

ERHEBUNGSDESIGN

Dem Anspruch einer kontinuierlich und vergleichbar fortgeschriebenen Zeitreihe verpflichtet, ist das Erhebungsdesign durch bestimmte Standardmerkmale gekennzeichnet:

- **Grundgesamtheit**
Städtische Wohnbevölkerung
- **Stichprobe**
Zufallsstichprobe aus Einwohnermelderegister
- **Erfasste Wege**
Alle Wege am Stichtag
- **Definition des Weges**
Ortsveränderung mit genau einem Zweck, mehrere Verkehrsmittel möglich.
- **Stichtag**
Im Regelfall mittlerer Werktag (Di-Do)
- **Bezugszeit**
Mittlerer Verkehr des Jahres
- **Methode**
 - Mix aus telefonischer und schriftlich-internetbasierter Befragung
 - Postalische Ankündigung und Erinnerungsstufen
 - Nonresponse-Untersuchung
- **Gewichtung**
Nach soziodemografischen sowie räumlichen und zeitlichen Merkmalen
- **Fortschreibung**
Alle fünf Jahre

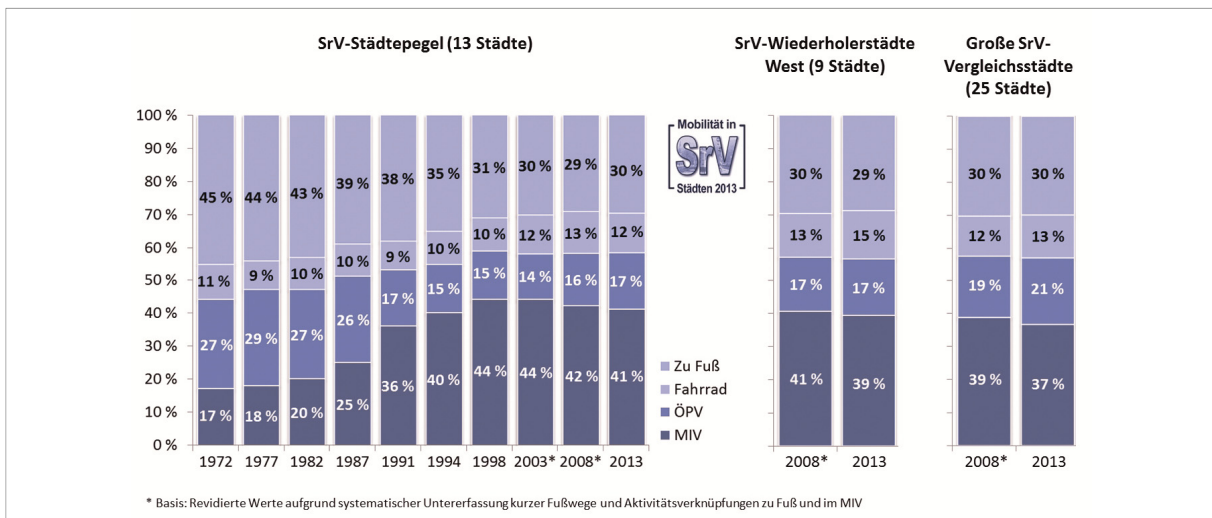


Abbildung 4: Entwicklung der Verkehrsmittelanteile in SrV-Stadtgruppen bis 2013

3. SRV-STANDARD II

STICHPROBE

Die Grundgesamtheit besteht aus allen Einwohnern der jeweiligen SrV-Stadt. Das kommunale Einwohnermelderegister bildet die Grundlage für die Stichprobenziehung nach einem Zufallsverfahren. Es gibt keine Einschränkungen hinsichtlich Alter, Nationalität, Haupt- oder Nebenwohnsitz.

Die Stichprobenplanung erfolgt unter Berücksichtigung von echten und unechten Ausfällen.

Für die hinreichend genaue Ermittlung des spezifischen Verkehrsaufkommens ist eine Nettostichprobe von mindestens 1.000 Personen pro Stadt erforderlich.

Damit können bei uneingeschränkter Zufallsauswahl das spezifische Verkehrsaufkommen bei einer 95-prozentigen Sicherheit mit einer Genauigkeit von ± 4 Prozent und der Modal Split (MIV-Anteil) mit einer Genauigkeit von ± 2 Prozentpunkten für die Gesamtstadt ermittelt werden. Höhere Genauigkeitsanforderungen oder teilräumliche Differenzierungen innerhalb des Stadtgebietes erfordern höhere Stichproben.

Verkehrsbeziehungen zwischen Teilräumen des Stadtgebietes oder mehreren Städten können damit i. d. R. nicht abgebildet werden. Die SrV-Daten eignen sich jedoch ausdrücklich für den Einsatz in Verkehrsmodellen, mit deren Hilfe und in deren Ergebnis Verkehrsbeziehungen berechnet werden.

AUSWERTUNG

Die Auswertung der erhobenen Daten erfolgt standardisiert nach einem Katalog von Kennziffern. Dessen durchgängige Beibehaltung erleichtert das Wiederauffinden vergleichbarer Kennwerte aus unterschiedlichen Jahrgängen. Gleichwohl wird die Auswertung immer wieder überprüft und an aktuelle Anforderungen angepasst.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, besondere stadtspezifische Fragestellungen im Rahmen der durch die jeweilige Stichprobe gegebenen Spielräume genauer untersuchen zu lassen.

ERGEBNISSE

Die Ergebnisse umfassen zunächst die berechneten Kennziffern für den jeweiligen Untersuchungsraum, einen Ergebnissteckbrief sowie den Methoden-, Aufbereitungs- und den Nonresponse-Bericht.

Darüber hinaus gehören auch der SrV-Städtevergleich sowie die Auswertung von Stadtgruppen zum Lieferumfang.

Alle Ergebnisse werden in elektronischer und auf Wunsch auch in gedruckter Form zur Verfügung gestellt.

Wichtige Erkenntnisse zu stadtübergreifenden Entwicklungen kommuniziert die Technische Universität Dresden nach jedem SrV-Durchgang durch Beiträge in Fachzeitschriften und Vorträge.

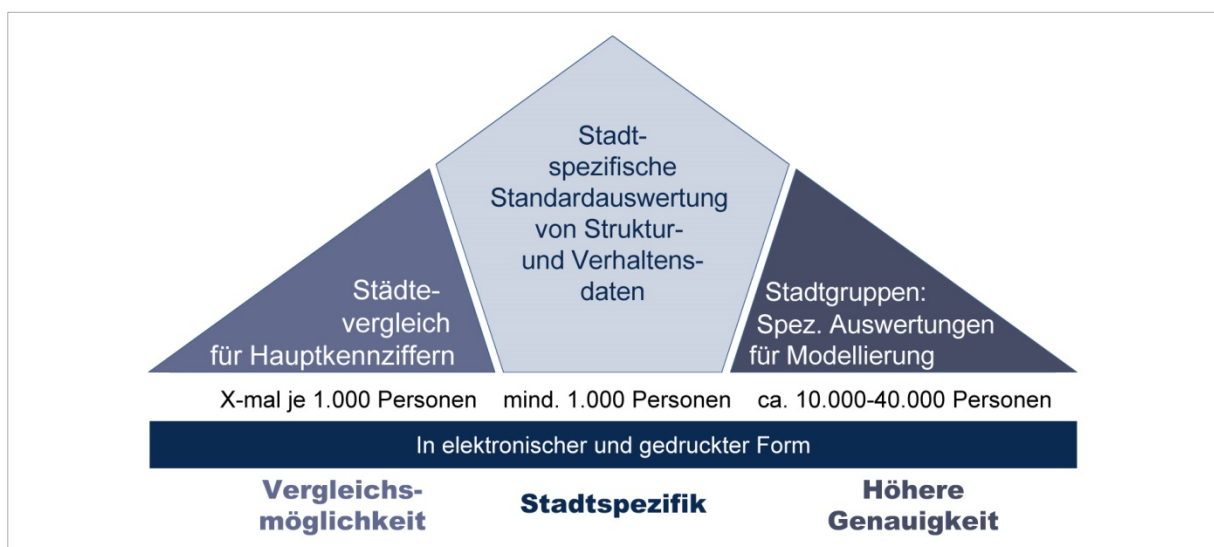


Abbildung 5: Auswertungsstruktur des SrV

4. ORGANISATION

Bei den SrV-Erhebungen arbeiten Städte, Aufgabenträger, Verkehrsunternehmen und -verbände sowie die Technische Universität Dresden und das jeweils für die Feldarbeit verantwortliche Erhebungsinstitut zusammen.

Die Professur für Integrierte Verkehrsplanung und Straßenverkehrstechnik (IVST) übernimmt als Treuhänder der Auftraggeber die wissenschaftliche Leitung und Koordinierung der Erhebung im Auftrag und in enger Abstimmung mit den SrV-Partnern.

Sie ist verantwortlich für folgende Aufgaben:

- Erarbeitung des Erhebungskonzeptes
- Entwicklung der Erhebungsunterlagen
- Ausschreibung und Vergabe der Leistungen für die Feldarbeit
- Überwachung des Feldverlaufs
- Datenaufbereitung und -auswertung
- Ergebnisdokumentation

Insbesondere die kommunalen Auftraggeber wirken durch Bereitstellung verschiedener Informationen an der Erhebung mit. Dazu gehören:

- Bereitstellung der Adressstichprobe aus dem Einwohnermelderegister
- Bereitstellung statistischer Grunddaten zur Bevölkerung (v. a. Alters- und Haushaltsgrößenverteilung)

- Bereitstellung eines elektronischen Straßenverzeichnisses und ggf. weiterer Geodaten zur Zielkodierung
- Ggf. Logo und Unterschrift eines Vertreters der Stadt auf dem Ankündigungsschreiben an die Haushalte

ZEITPLANUNG

Im 2. Halbjahr 2016 erarbeitet die TU Dresden spezifische Angebote. Die Beauftragung durch die SrV-Partner durch entsprechende Verträge soll bis Jahresende 2016 erfolgen. Die Feldphase beginnt Anfang 2018 und umfasst 12 Monate. Die Ergebnisse sollen spätestens im 4. Quartal 2019 vorliegen. Die Finanzierung erstreckt sich über die Jahre 2017, 2018 und 2019.

KOSTEN

Die Kosten hängen sowohl vom Stichprobenumfang pro Stadt als auch von der Zahl der beteiligten Städte ab. Je mehr Partner sich beteiligen, umso günstiger liegen die Kosten für die einzelnen Auftraggeber. Dies gilt auch für Kooperationen zwischen mehreren Städten in Großräumen.

Je größer die Stichprobe ist, umso genauer und aussagekräftiger werden die Ergebnisse. Hier ergeben sich Kostenvorteile durch degressive Steigerungsraten.

Da die Finanzierungsmöglichkeiten i. d. R. begrenzt sind, gilt es einen Kompromiss zwischen sinnvoller Genauigkeit und verfügbarem Budget zu finden.

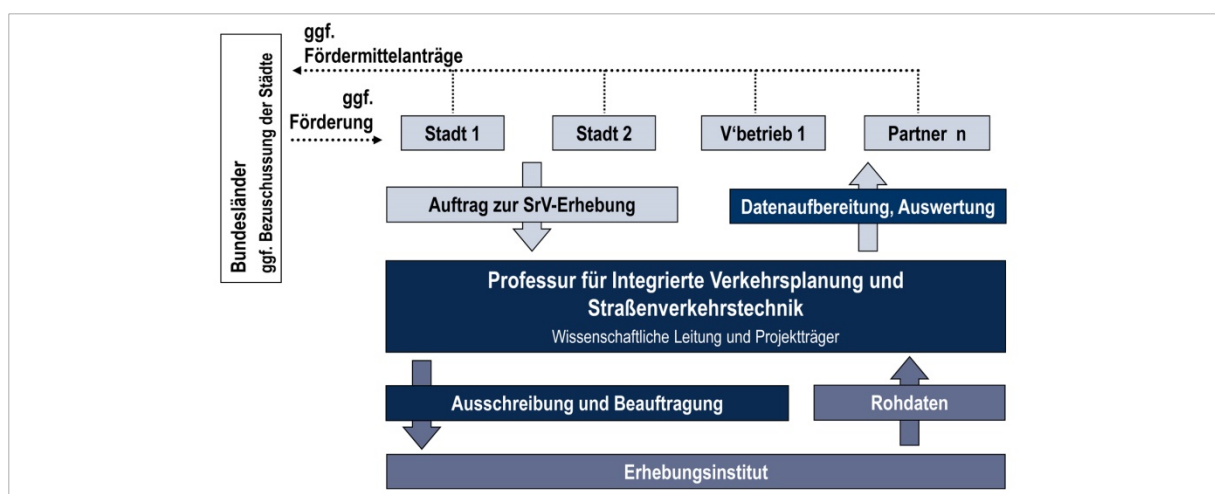


Abbildung 6: Organisationsstruktur des SrV

KONTAKT

Technische Universität Dresden
Integrierte Verkehrsplanung und
Straßenverkehrstechnik (IVST)
01062 Dresden

www.tu-dresden.de/srv2018

Dr.-Ing. Frank Ließe
(Projektleiter)

Telefon: 0351 / 4633 66 68
E-Mail: frank.liesske@tu-dresden.de