

Flächeneffizienz im Verkehr: Begriffsklärung, Beispiele und Arbeitshilfe

Städtekonferenz Mobilität, Frühlingsforum, 1. April 2022, Bern
Andreas Bühlmann

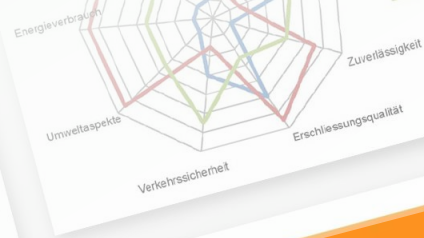
Flächen*effizienz*

Flächeneffizienz im Verkehr: Begriffsklärung und Auslegeordnung

Abteilung Verkehr Kanton Aargau (AVK) und Städtekonferenz Mobilität (SKM)
Arbeitshilfe (Stand August 2021)

Unser Vorgehen

Verkehrsmittel	Umweltaspekt	Zuverlässigkeit	Erschließungsqualität	Verkehrssicherheit
Auto
Motorrad
Bus
Tram
Rad
Fußgänger

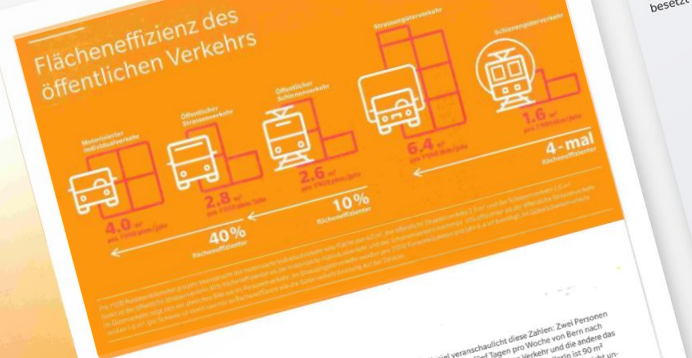


SWISSRAIL LITRA

Die volkswirtschaftliche Bedeutung des öffentlichen Verkehrs

Zusammenfassung der Studie 2020

- 1. Wirtschaftswachstum wird durch den öffentlichen Verkehr gefördert.
- 2. Öffentliche Verkehrsmittel sind ein wichtiger Bestandteil der Wirtschaft.
- 3. Der öffentliche Verkehr trägt zur Reduzierung von CO2-Emissionen bei.



Elektro im Park

Incend...
Questions a...

Experte...
nachgen...
Ergebnis...
in unte...
Schweiz...
Licht...
müssen...
progr...
Prog...
terti...
Her...

VCO

Flächenbedarf (m²) pro Person und Tag

Verkehrsmittel	Flächenbedarf (m²)
Auto	24,8
Motorrad	3,6
Bus	2,6
Tram	1,9
Stadtbahn / Light Rail	1,9
Tram	1,9
max. 4 km/h	1,9

Flächenbedarf pro Person in Prozent

Verkehrsmittel	Flächenbedarf (%)
Auto	11,8
Motorrad	1,6
Bus	1,2
Tram	0,9
Stadtbahn / Light Rail	0,9
Tram	0,9
max. 4 km/h	0,9

Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen

Die Energieeffizienz des öffentlichen Verkehrs ist ein wichtiger Faktor für die Reduzierung von CO2-Emissionen.

Verkehrsmittel	CO2-Emissionen (g/km)
Auto	170
Motorrad	49
Bus	49
Tram	20
Stadtbahn / Light Rail	20
Tram	20
max. 4 km/h	10

Arbeitsplätze im öffentlichen Verkehr

Die Schaffung von Arbeitsplätzen im öffentlichen Verkehr ist ein wichtiger Faktor für die Wirtschaft.

Verkehrsmittel	Arbeitsplätze
Auto	170
Motorrad	49
Bus	49
Tram	20
Stadtbahn / Light Rail	20
Tram	20
max. 4 km/h	10

Arbeitsplätze im öffentlichen Verkehr

Die Schaffung von Arbeitsplätzen im öffentlichen Verkehr ist ein wichtiger Faktor für die Wirtschaft.

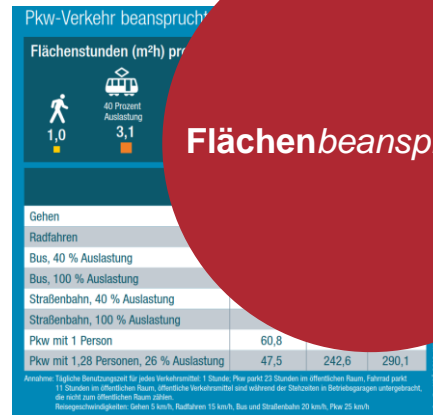
Verkehrsmittel	Arbeitsplätze
Auto	170
Motorrad	49
Bus	49
Tram	20
Stadtbahn / Light Rail	20
Tram	20
max. 4 km/h	10

Unsere Erkenntnisse



Litra, 2020

Flächenverbrauch



VCÖ, 2016

Flächenverbrauch

Flächenverbrauch

«Pro 1'000
Personenkilometer im Jahr
verbraucht der **öffentliche
Strassenverkehr** eine
Fläche von **2.8 m²**»

«Das bedeutet, dass der
öffentliche Strassenverkehr
auf derselben Fläche **40%
mehr Personenkilometer**
abwickelt als der MIV.»

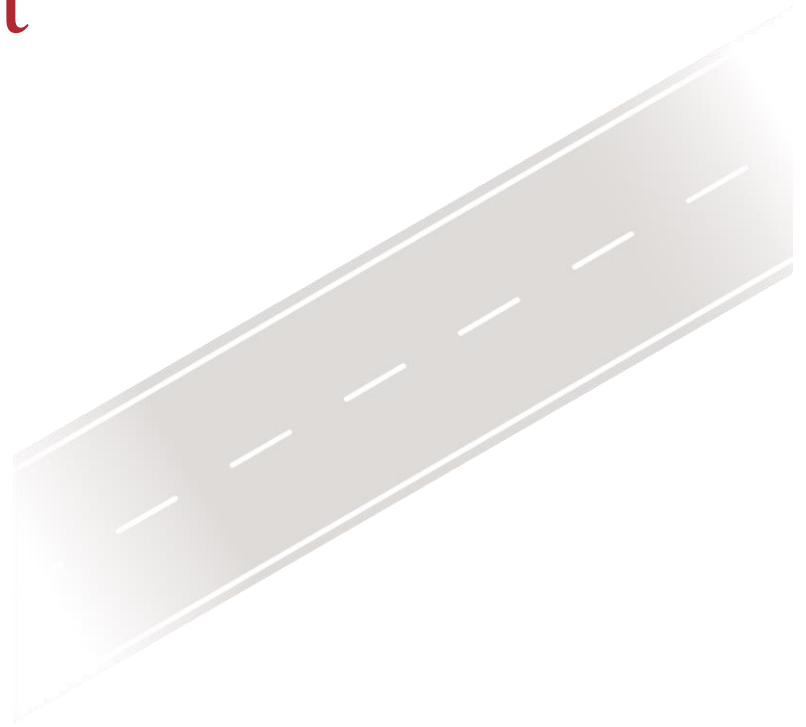
«Pro 1'000
Personenkilometer im Jahr verbraucht
der **MIV** eine Fläche
von **4.0 m²**»



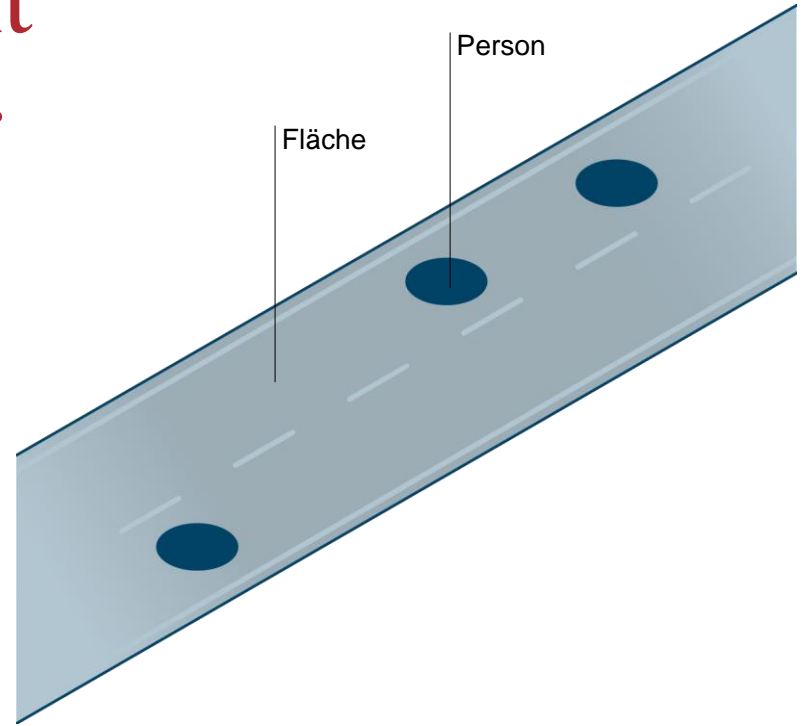
Litra, 2020

«Der öffentliche
Strassenverkehr ist
40% flächeneffizienter
als der MIV.»

Wie viel Fläche steht
für die Mobilität zur
Verfügung?



Wie viel Fläche steht
für die Mobilität zur
Verfügung?

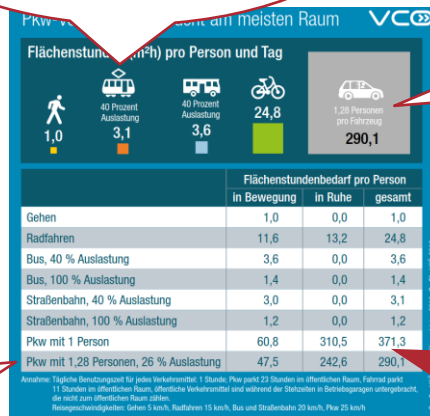


Flächen*beanspruchung*

Flächenbeanspruchung

«Eine Person, welche die **Strassenbahn** nutzt, beansprucht **3.1 Flächenstunden** [m²h] pro Tag»

«Das bedeutet, dass der öffentliche Strassenverkehr rund **100 Mal weniger Fläche beansprucht** als der MIV.»

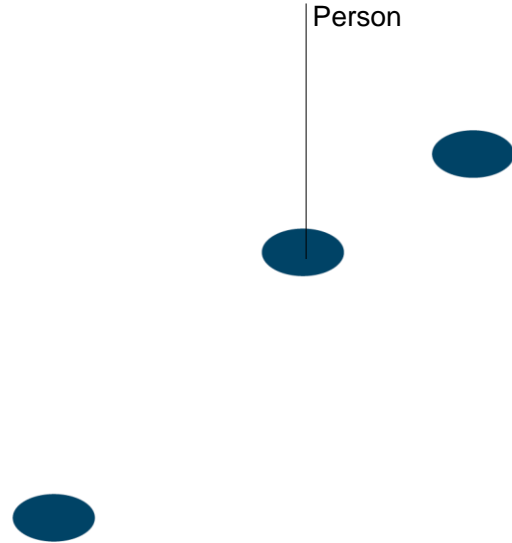


VCÖ, 2016

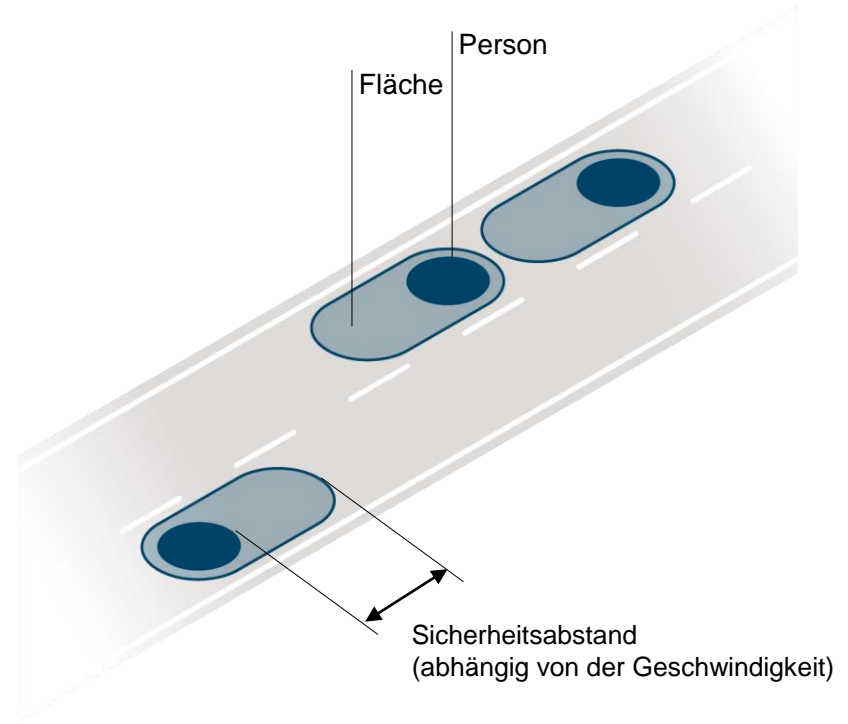
«Eine Person, welche den **Personenwagen** nutzt, beansprucht **290 Flächenstunden** [m²h] pro Tag»

«Für eine vollständige Bewertung ist auch die **zeitliche Inanspruchnahme von Flächen** im öffentlichen Raum massgebend»

Wie viel Fläche
nimmt die Mobilität
in Anspruch?



Wie viel Fläche nimmt die Mobilität in Anspruch?

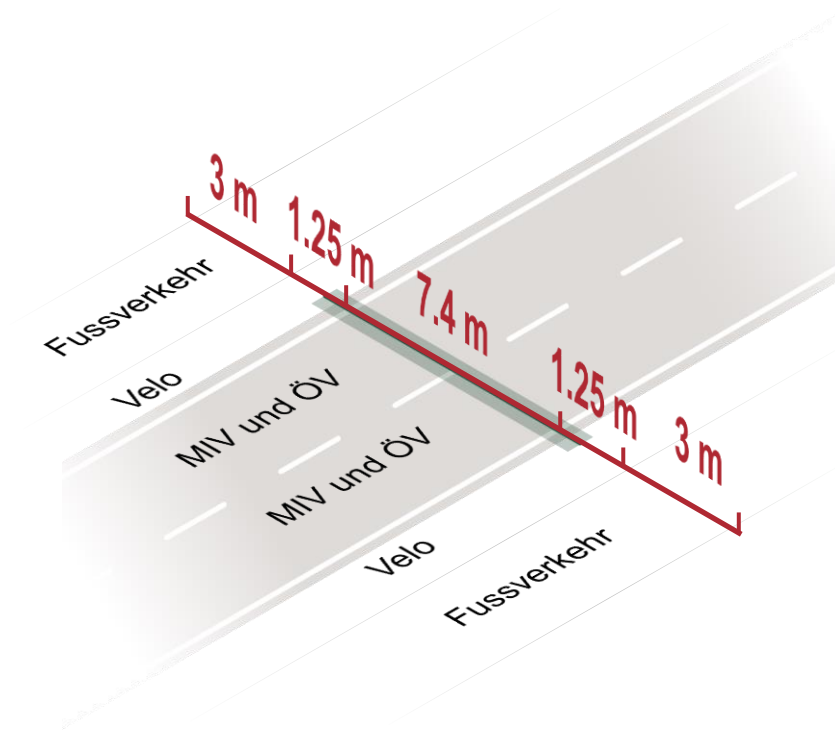


***Flächeneffizienz ist
kein fixer Kennwert.***

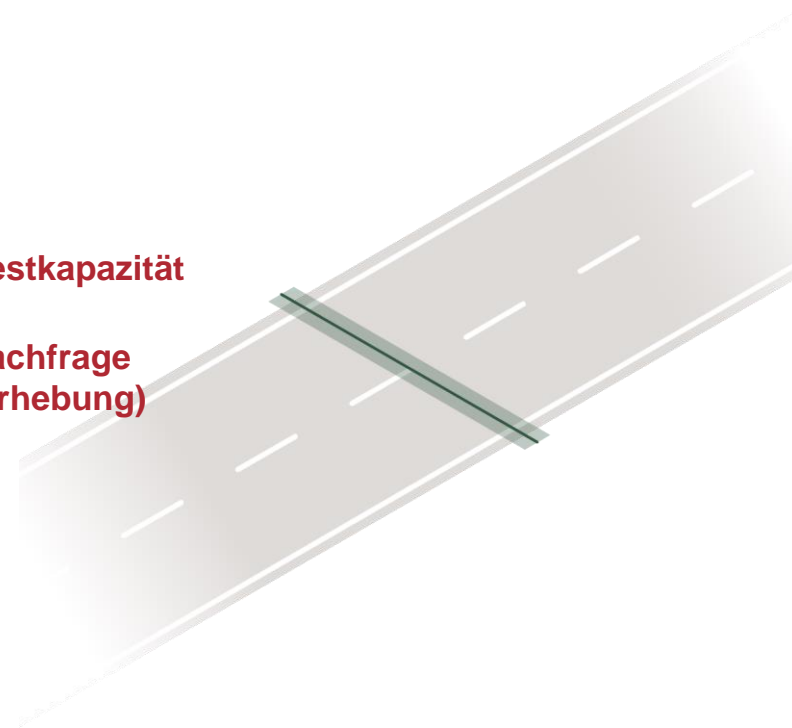
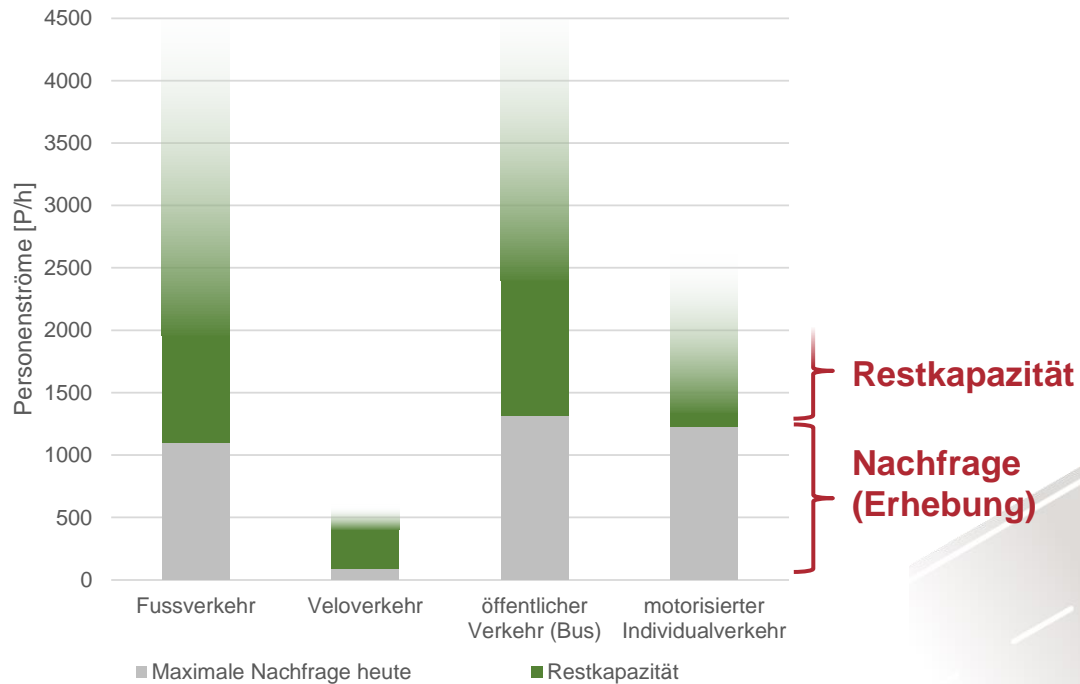
Es braucht immer eine Definition der Betrachtungsweise
und weiteren zugrunde gelegten Aspekten

*Wie sieht das in
der **Praxis** aus?*

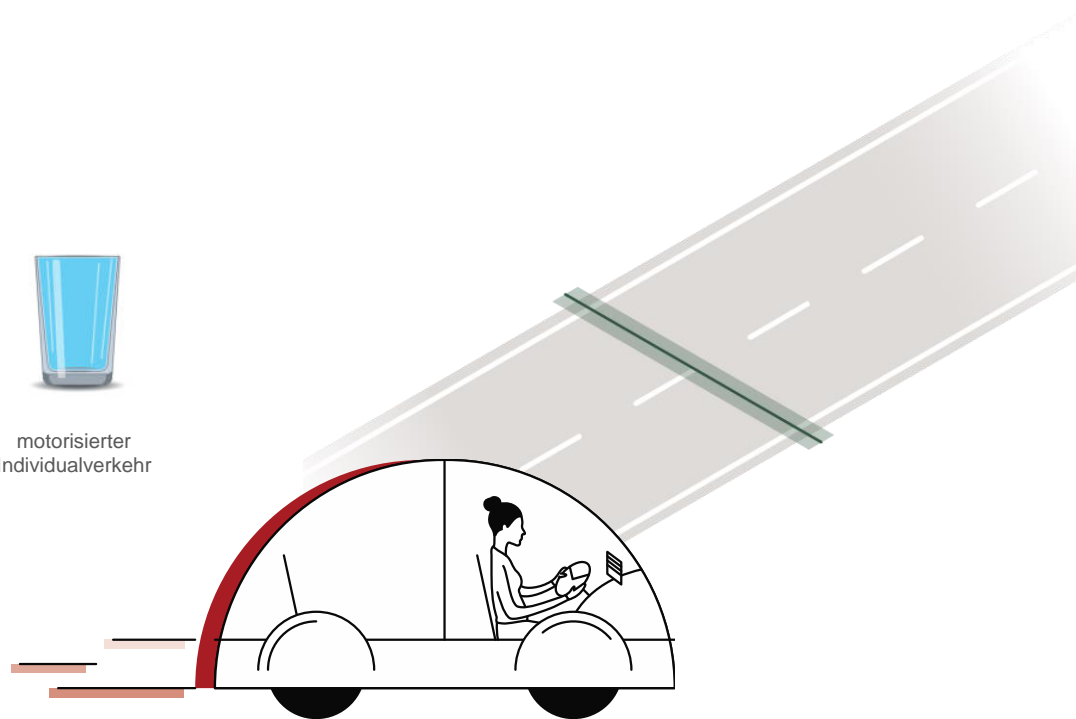
Wie und wie weit kann die Flächeneffizienz am bestehenden Querschnitt gesteigert werden?

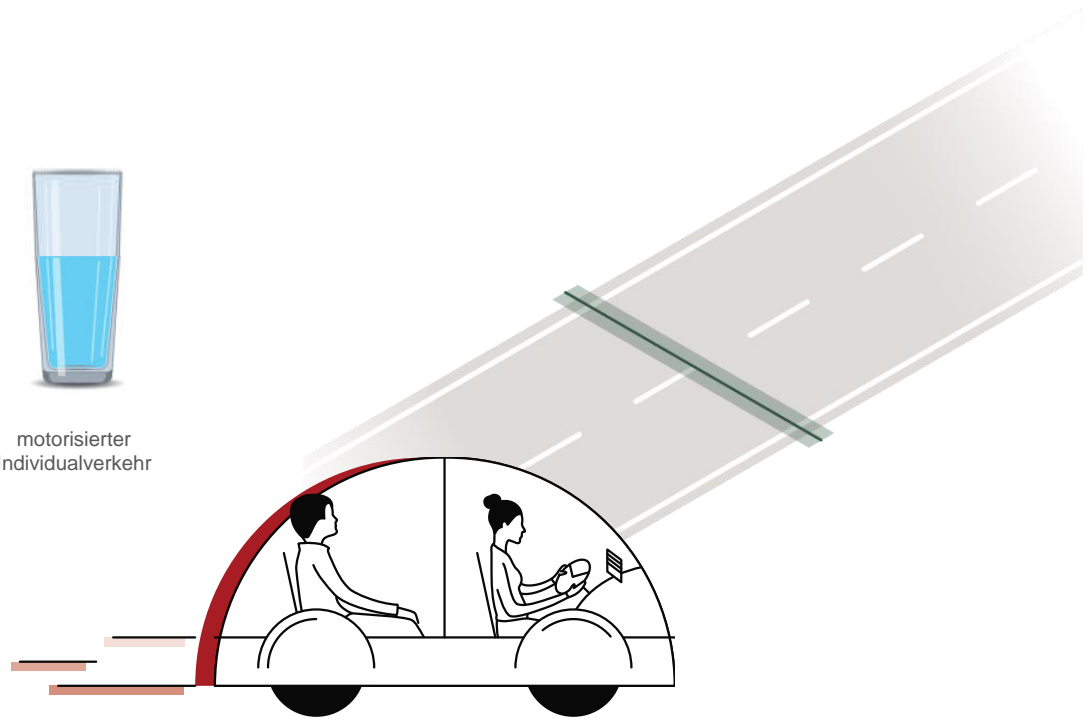


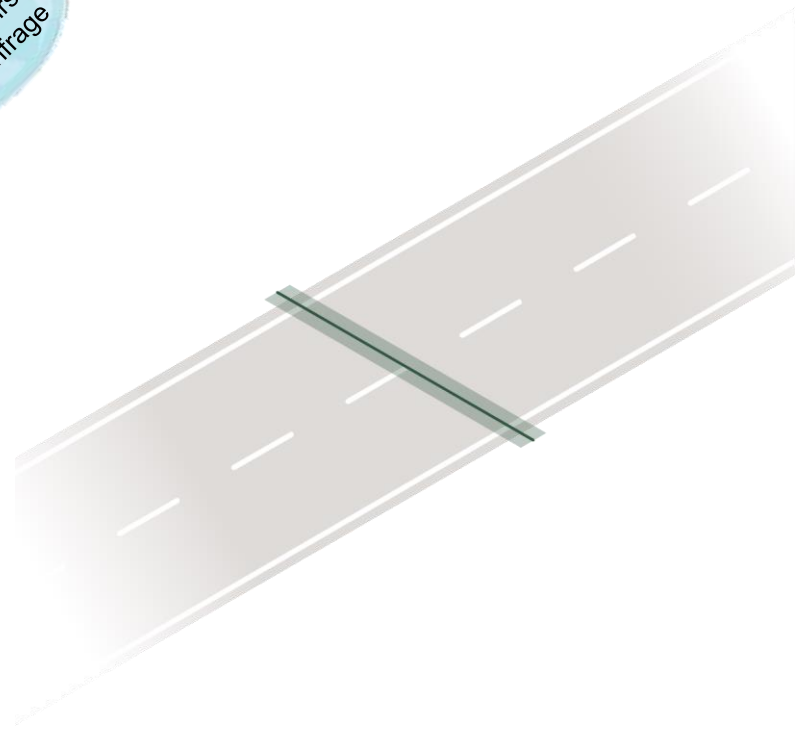
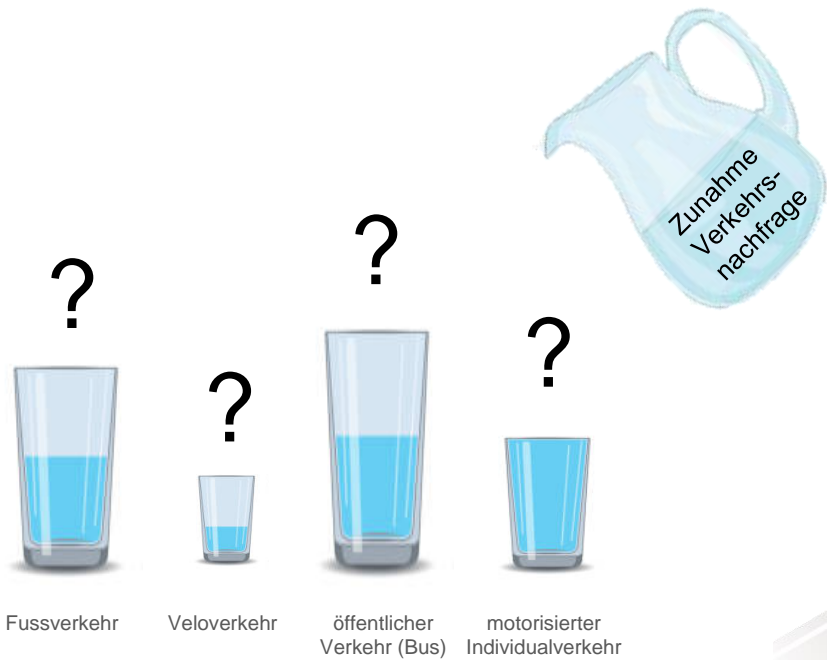
Verkehrserhebung Strassenquerschnitt
Innerstädtisch, Spitzenstunde



Annahmen Leistungsfähigkeit: SVI 2004/039
Einsatzbereiche verschiedener Verkehrsmittel in
Agglomerationen (Weidmann et al., 2011)







Fragen?

Vielen Dank!



Andreas Bühlmann

andreas.buehlmann@ebp.ch

+41 044 395 18 20

EBP Schweiz AG
Mühlebachstrasse 11
8032 Zürich