



Smart Mobility – Gemeinsam für eine zukunftsfähige Mobilität in Schweizer Städten

Bern, 14. September 2022




pwc

Zentrale Mobilitätsherausforderungen in Schweizer Städten



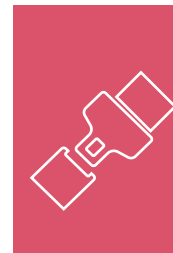
Verkehrsüberlastung

Lange Staus während Stosszeiten verlängern die Reisezeit



Nachhaltigkeit

Verkehrsbedingte Produkte wie Abgase und Lärm verletzen Umwelt und Mensch

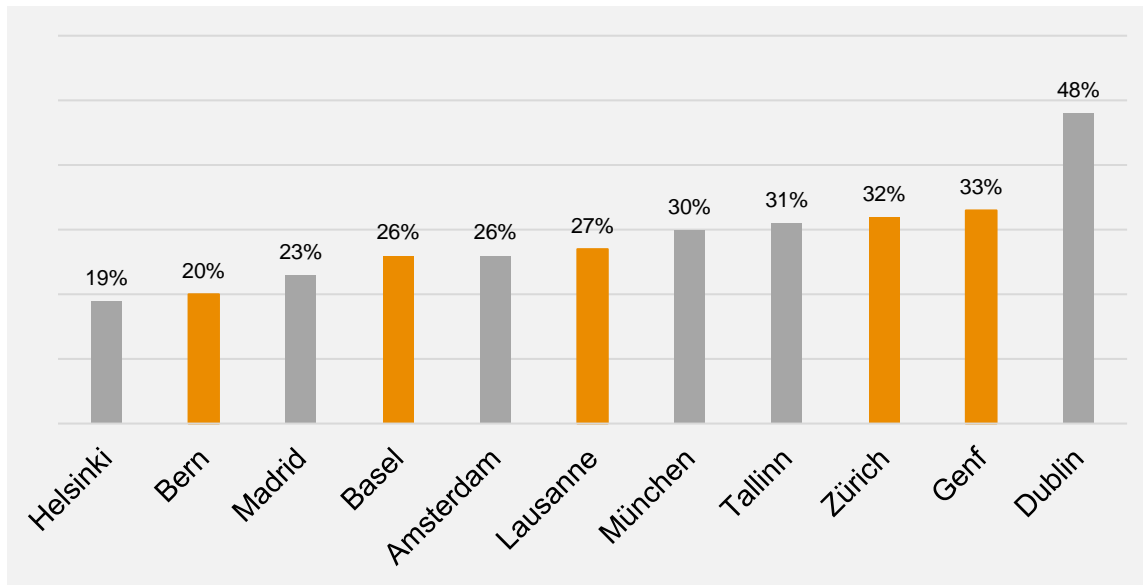


Verkehrssicherheit

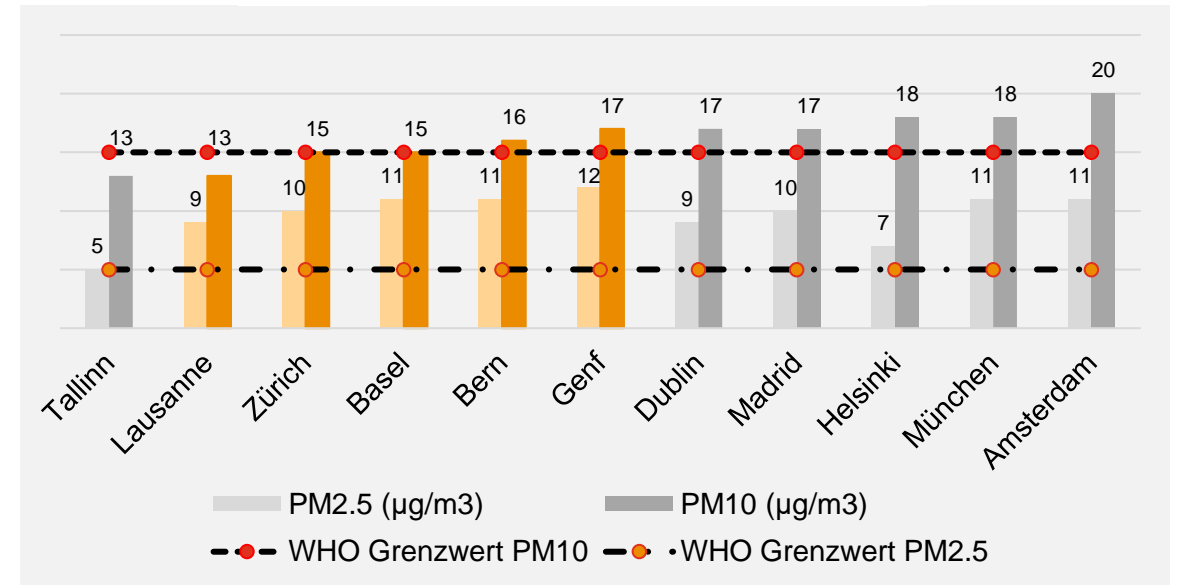
Verkehrsnetz birgt Risiken und Gefahren für die Verkehrsteilnehmenden

Mobilitätsherausforderungen - Verkehrsüberlastung und Nachhaltigkeit

----- Reisezeitverlängerung wegen erhöhtem Stauaufkommen -----



----- Feinstaubbelastung ausgewählter Städte -----



Nachfrage



Intelligente Mobilitätslösungen

- ★ MaaS
- ★ Intelligentes /automatisiertes Ticketing
- ★ Smart Parking
- ★ Echtzeit-Informationen/-Kommunikation
- ★ Infotainment
- ★ Wegsuche und Routing
- ★ On Demand/Sharing (inkl. Ride-Hailing, -Pooling, City Logistik)



Übergeordnete technische Enabler



Angebot



Infrastruktur und Stadtraum

- ★ 5G
- ★ IoT, Sensoren/Signale, Cloud
- ★ Intermodale Mobilitäts- /Logistikhubs
- ★ Ladestationen/«aufladbare» Strassen
- ★ Intelligente Raumplanung, Städtebau, Topographie
- Fussgänger- und Velowege
- Strasseninfrastrukturen
- Eisenbahninfrastrukturen
- Energienetz
- Parkinginfrastrukturen



Mobilitätsformen und Verkehrsträger

- ★ eRoller, eScooter, etc. (Mikromobilität)
- ★ Vernetzte/ autonome und elektrische Fahrzeuge/ Züge
- ★ Fliegende Taxis/ Drohnen für Personentransport
- ★ Lieferroboter/ -drohnen
- ★ Hyperloop
- Aktive Mobilität (u.a. Fahrrad)
- Massentransport/öV (u.a. Bahn)
- Privat- /Firmenfahrzeug
- Mietwagen/ Taxis
- Luftverkehr



Daten und Technologien

- ★ Integrierte Dateninfrastrukturen/ -plattformen
- ★ Datenanalytik, künstliche Intelligenz
- ★ Intelligentes Verkehrs- /Mobilitätsmanagement u. Echtzeitdaten
- ★ Autonomes Fahren
- ★ Vernetzung (V2X, V2I, V2G, V2V)*
- ★ End-to-End-Sicherheit/ Verschlüsselung
- ★ Datenmanagement

*V2X: Vehicle to Everything
V2I: Vehicle to Infrastructure
V2G: Vehicle to Grid
V2V: Vehicle to Vehicle

Grundlagen



Finanzierung und Versicherung

- ★ Private Fördergelder
- ★ Monetarisierung von Mobilitätsdaten
- ★ Öffentlich private Förderung
- ★ Road-/Mobility-Pricing
- Staatliche Fördergelder (Subventionen)
- Gebühren/Abgaben und Steuern
- Bussgelder
- Fahrzeug-/Reiseversicherungen



Governance, Regulation und Standards

- ★ Richtlinien/Roadmaps zu Elektro- und autonome Mobilität
- ★ Nachhaltigkeitsziele/Emissionsvorgaben
- ★ Mobilität-/Smart-Mobility-Strategien
- ★ Technologie-/Datenstandards
- ★ Datenschutz/Privatsphäre
- ★ IT-Sicherheit/Cyber Security Richtlinien
- Zuständigkeiten auf den drei Staatsebenen
- Zulassungen/Bewilligungen/ Konzessionierungen
- Städtebauliche Vorgaben
- Sicherheitsvorgaben / -standards



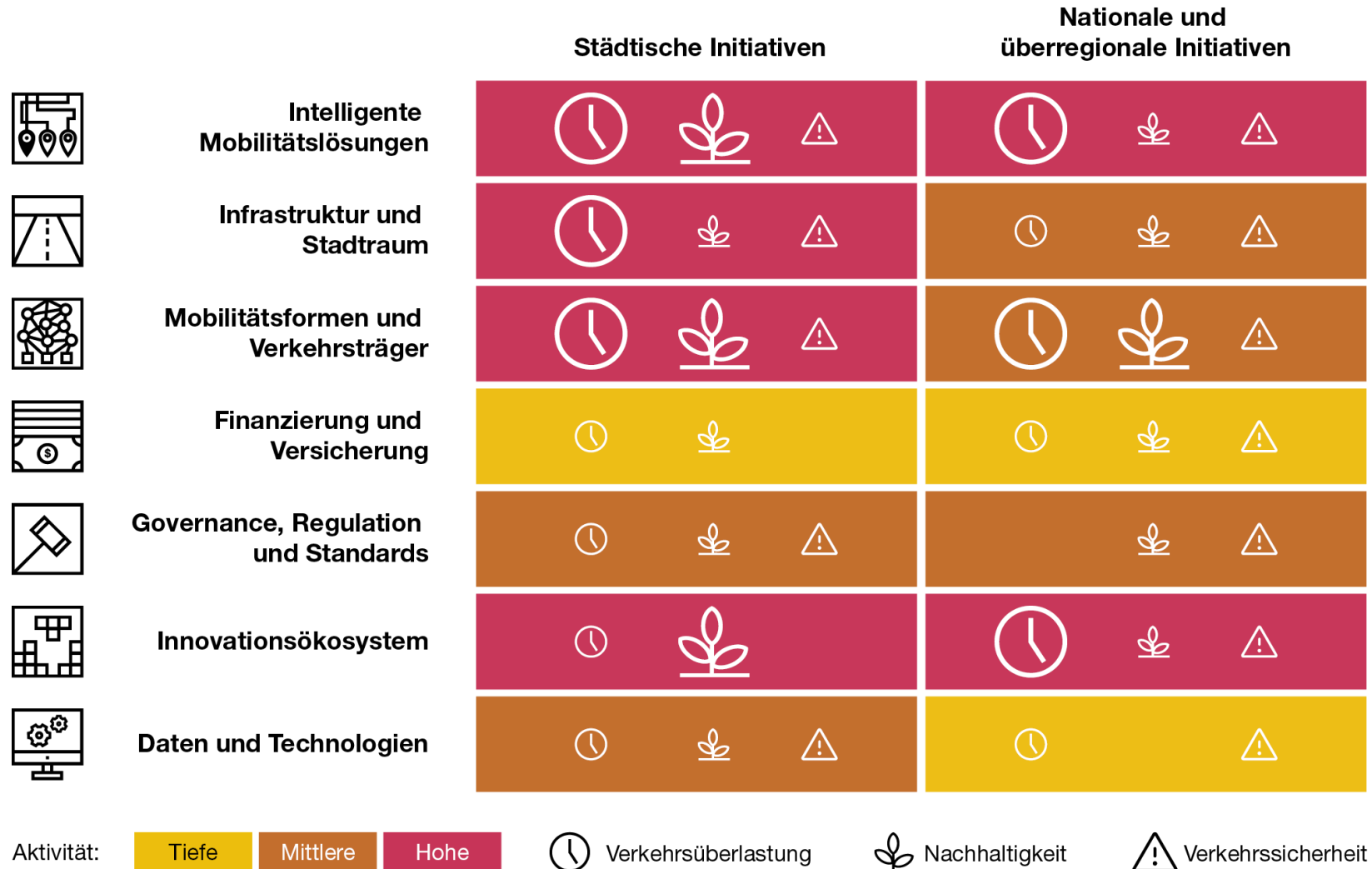
Innovationsökosystem

- ★ Unternehmen (u.a. aus Technologie, Telekom)
- ★ «Kompetenzzentren», Vereine, Mobility Labs
- ★ Start-ups
- Aufsichtsbehörden/ Ämter
- Forschungsinstitute

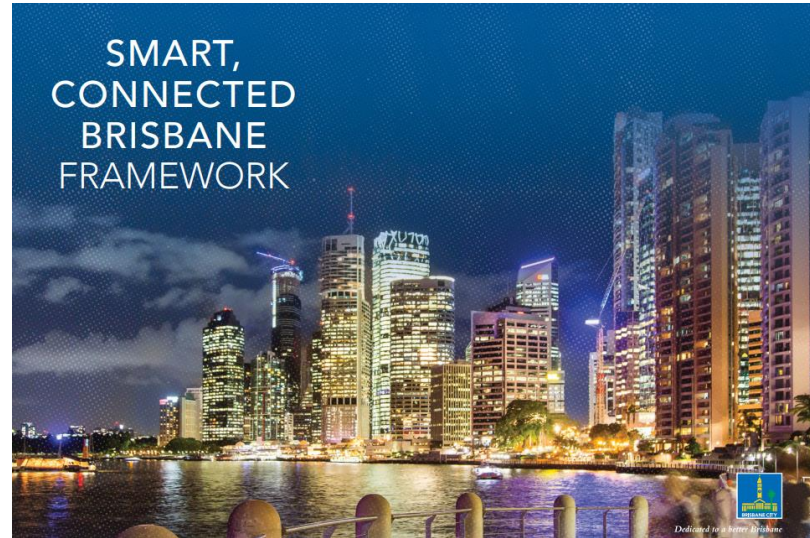
- ★ «Neue» Elemente
- Traditionelle Elemente



Smart-Mobility-Ökosystem - Was macht die Schweiz und in welchem Ausmass?



Internationale Beispiele - Erfolgreiche Smart-Mobility-Ökosysteme

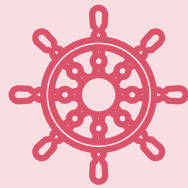


Brisbane

Handlungsempfehlungen – Smart Mobility braucht...



**...eine
politische
Strategie**



...Governance



**...Finanzierung
und finanzielle
Anreize**



**...einen
Ökosystem-
ansatz**



**...ein
belastbares
Wirkungs-
modell**



**...eine vernetzte
Daten-
architektur**



**...Partizipation
und
Kooperation**

Unsere Studie sowie weitere Informationen zu unserer PwC Transport & Logistics Practice finden Sie unter folgendem Link



<https://www.pwc.ch/de/branchen/transport-und-logistik.html>

