



Multimodale Mobilität

Rückblick Anlass «Synergien nutzen»

Projekte des Bundes, der öV-Branche und weiterer Akteure

Die Veranstaltung hat das Ziel verfolgt, über die Aktivitäten der Bundesverwaltung zur Nationalen Dateninfrastruktur Mobilität (NaDIM) und zum Verkehrsnetz Schweiz (VnCH) zu informieren sowie Bedürfnisse an die NaDIM zu diskutieren. Ausserdem gab sie Einblick in einzelne laufende Projekte der öV-Branche und weiterer Akteure. Ziel war es mit den Teilnehmenden eine Basis schaffen, um erste mögliche Synergien zu identifizieren und weitere Schritte der Zusammenarbeit zu diskutieren.

Die Veranstaltung konnte unter Einhaltung der wegen COVID-19 notwendigen Schutzmassnahmen erfolgreich durchgeführt werden.



Programm Anlass «Synergien nutzen» 25.8.20

Zeit	Programmpunkt	Referent/in
13.30–13.40	BAV - Begrüssung und Einleitung	Gery Balmer, BAV
13.40–14.00	TEIL 1: Aktivitäten von Bundesstellen mit Bezug NaDIM <ul style="list-style-type: none">• Nationale Dateninfrastruktur Mobilität (NaDIM)• Dateninfrastruktur Shared Mobility• Verkehrsdatenplattform• Verkehrsnetz CH	<ul style="list-style-type: none">• Markus Liechti, BAV, Rahel Maurer, SBB SKI• Martin Hertach, BFE• Valentino Scarcia, ASTRA• Stefan Zingg, swisstopo
14.00–14.40	Worldcafe	
14.40–15.10	TEIL 2: Aktivitäten der öV-Branche und Dritter <ul style="list-style-type: none">• Arc Mobilité• Digitalisierung im Parkingbereich - TCS• ZüriMobil - VBZ• mybuxi• BOND• openmobility	<ul style="list-style-type: none">• Andreas Fuhrer, SBB IT• Adrian Ackermann, TCS• Susanne Grün, VBZ• Andreas Kronawitter, mybuxi• Corinne Vogel, BOND• Felix Engelhard, openmobility
15.10–15.30	Pause	
15.30–16.15	Marktstände und Diskussion	
16.15–16.45	TEIL 3: Koordination und Synergien mit den Akteuren <ul style="list-style-type: none">• Diskussion im Plenum	
16.45–17.00	Zusammenfassung / Schlusswort	Gery Balmer
	Moderation	Flurina Landis, Interface



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation

Bundesamt für Verkehr

Multimodale Mobilität – Synergien nutzen

Präsentationen

25.8.2020





Hintergrund Anlass «Synergien nutzen»

Erkenntnis/Wunsch der Beteiligten aus bisherigen Arbeiten
Bund soll koordinieren:

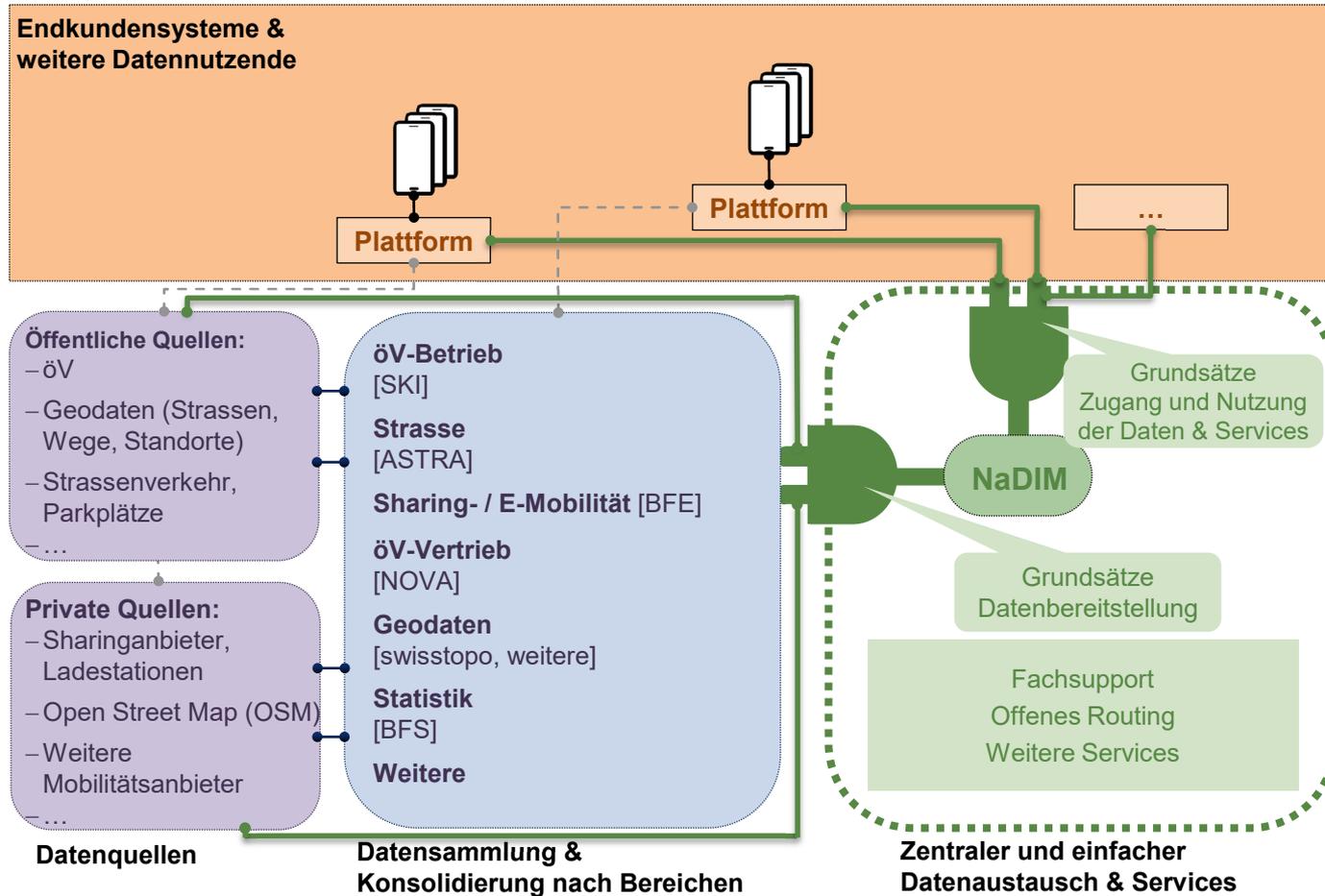
- Akteure
- Datenaustausch

Heute: Akteure zusammenbringen, um Anliegen und nächste Schritte zu identifizieren

- Multimodale Mobilität voran bringen, geht nur gemeinsam
- Chance/Potential ist Vernetzung der/ihrer Mobilitätsangebote



Nationale Dateninfrastruktur Mobilität (NaDIM)





Nationale Dateninfrastruktur Mobilität (NADIM)

Wichtige Anforderungen an die NADIM

- Nationale Infrastruktur
- Unabhängigkeit
- Verlässlichkeit
- Offenheit
- Nichtdiskriminierung
- Qualität

Die NaDIM...

...hortet keine Geschäfts- und Personendaten

...vereinfacht den Austausch, insbesondere von Sachdaten (Schnittstelle)

...ist ein Angebot für alle Interessierten; kein Anschlusszwang

Ziele

- Informieren über Bundesaktivitäten
 - Nationale Dateninfrastruktur Mobilität (NaDIM)
 - Verkehrsnetz Schweiz (VnCH)
- Informieren über laufende Projekte der öV-Branche und Dritter
- Synergien und Anknüpfungspunkte identifizieren
- Bedürfnisse abholen und diskutieren



Teil 1: Aktivitäten Bundesstellen mit Bezug NaDIM

- Nationale Dateninfrastruktur Mobilität (NaDIM) - BAV & SBB SKI
- Dateninfrastruktur Shared Mobility - BFE
- Verkehrsdatenplattform - ASTRA
- Verkehrsnetz CH - swisstopo



Aktivitäten von Bundesstellen mit Bezug NaDIM

**Schrittweise eine Nationale Dateninfrastruktur Mobilität
entwickeln**

Markus Liechti, BAV
Rahel Maurer, SBB



Grundlagen und Schritte zur NaDIM

SKI + (in Arbeit)

Systemaufgabe Kundeninformation erweitert

Verknüpfung öV mit anderen
Mobilitätsanbietern

Auftraggeber: BAV
Betrieb und Steuerung gemäss Vorgaben SKI
Finanziert über BIF
(ZR 2021–2024)

NaDIM (in Arbeit)

Nationale Dateninfrastruktur Mobilität

Vereinfachung der Verknüpfung von
Mobilitätsanbietern und weiteren
Datenquellen/-sammlungen und App-Entwicklern
über alle Bereiche der multimodalen Mobilität

Auftrag: Bundesrat 01. Juli 2020
Betrieb: unabhängige Anstalt/spez. ges. AG
Finanziert gemäss neuem NaDIM-Gesetz

SKI

**Bisherige Systemaufgabe
Kundeninformation**

Auftraggeber: BAV
Betrieb: SKI/SBB-Infrastruktur
Finanziert über BIF
(LV 17-20)

SKI (auf Kurs)

**Weiterführung Systemaufgabe
Kundeninformation**

Auftraggeber: BAV
Betrieb: SKI/SBB-Infrastruktur
Finanziert über BIF
(ZR 2021–2024)

SKI (Erneuerung geplant)

**Weiterführung Systemaufgabe
Kundeninformation**

Auftraggeber: BAV
Betrieb: SKI/SBB-Infrastruktur
Finanziert über BIF
(ZR 2025–2028)

2017-2020

2021-2024

ab 2025



Der Open Journey Planner ist ein erster Schritt in Bezug auf NaDIM.

Die OJP-Schnittstelle ist seit
6 Wochen Online

- Die Schnittstelle ist auf <https://opentransportdata.swiss/de/cookbook/open-journey-planner-ojp/> dokumentiert.
- Aktuell gibt es noch keine Showcases mit Endkundensystemen.
- Diverse Interessenten sind daran, die Beta-Version zu testen und die Einbindung in ihre Endkundensysteme zu prüfen.
- Aktuell können Informationen zu öV-Verbindungen abgerufen werden, sowie ein Fusswegrouting basierend aus OSM.

API-Explorer

Template:

JourneyRef*

The JourneyRef of the trip. Can be obtained from StopEvent and TripRequest. E.g. you plan the trip with StopEvent and TripRequest and use only TripInfoRequest for updates with the JourneyRef.

Operation Day*

The day of operation. Format YYYY-MM-DDT.

Include the calls

The value is currently ignored and always set to 'true' by the system. Otherwise it would indicate if the stops should be shown as well.

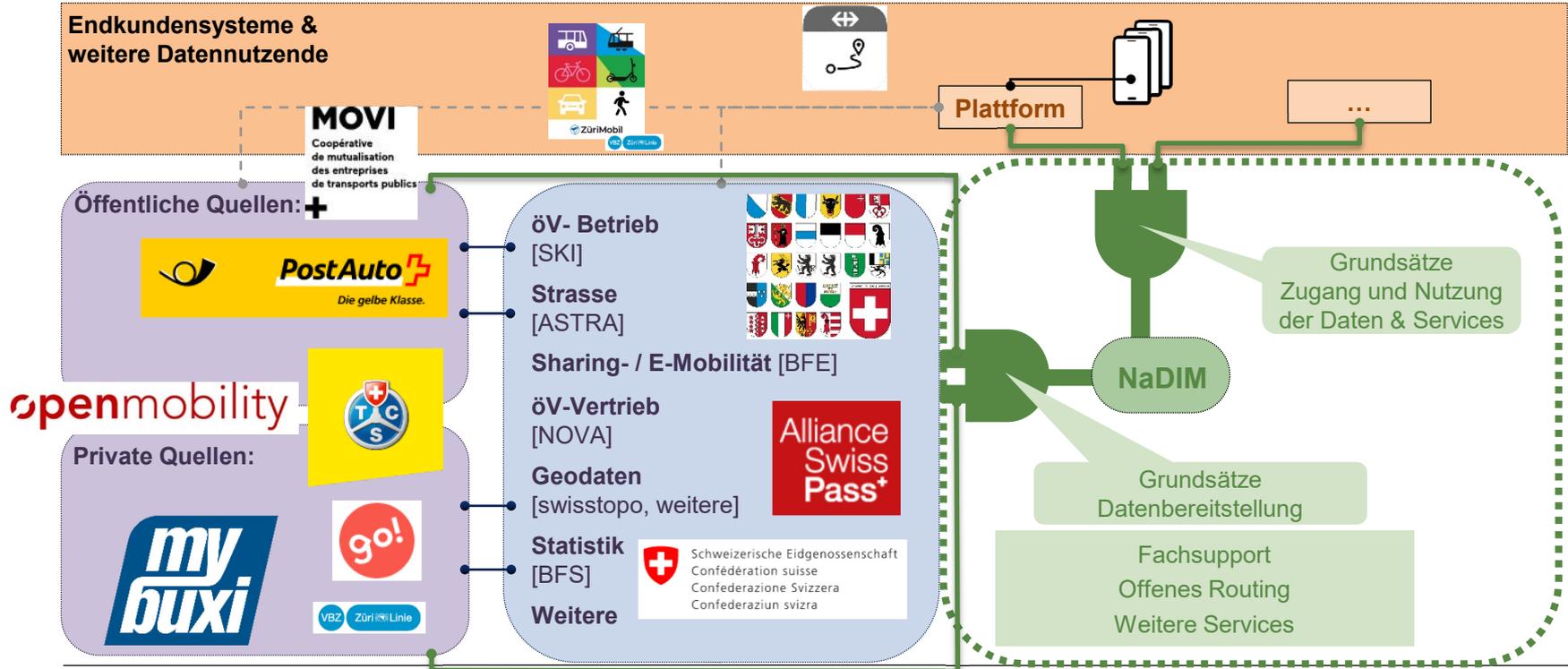
Trip Info Request

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-16"?>
<OJP xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.
  <OJPRequest>
    <ServiceRequest>
      <RequestTimestamp>2020-01-20T12:00:00Z</RequestTimestamp>
      <RequestorRef>IRMA</RequestorRef>
      <ojp:OJPTripInfoRequest>
        <RequestTimestamp>2020-01-20T12:00:00Z</RequestTimestamp>
        <ojp:JourneyRef>ojp:91065:Hj20:60</ojp:JourneyRef>
        <ojp:OperatingDayRef>2020-06-23T</ojp:OperatingDayRef>
        <ojp:Params>
          <ojp:IncludeCalls>true</ojp:IncludeCalls>
          <ojp:IncludeService>true</ojp:IncludeService>
        </ojp:Params>
      </ojp:OJPTripInfoRequest>
    </ServiceRequest>
  </OJPRequest>
</OJP>
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<siri:OJP xmlns:siri="http://www.siri.org.uk/siri" xmlns:ojp="http://www.vdv.de/ojp"
  <siri:OJPResponse>
    <siri:ServiceDelivery>
      <siri:ResponseTimestamp>2020-08-17T13:20:37Z</siri:ResponseTimestamp>
      <siri:ProducerRef>OJPCH_Prod</siri:ProducerRef>
      <siri>Status>true</siri>Status>
    </siri:ServiceDelivery>
  </siri:OJPResponse>
```




Vieles ist noch unklar - NaDIM wird durch Bund unter Einbezug der Nutzer entwickelt





Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN
Ufficio federale dell'energia UFE
Uffizi federal d'energia UFE



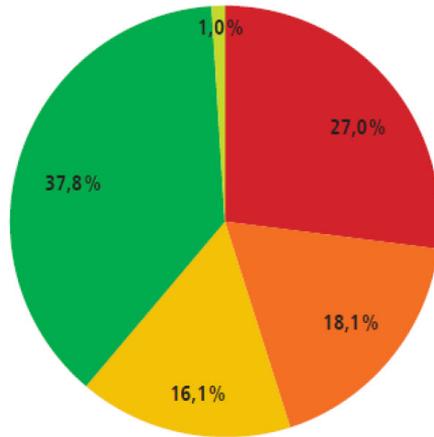
© Dominique Utory

DATENINFRASTRUKTUREN SHARED MOBILITY & ELEKTROMOBILITÄT

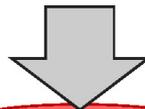


ZIEL

Anteil 2018 der vier Sektoren in %
Parts en 2018 des quatre secteurs en %



- Haushalte / Ménages
- Industrie
- Dienstleistungen / Services
- Verkehr / Transport
- SD
- DS

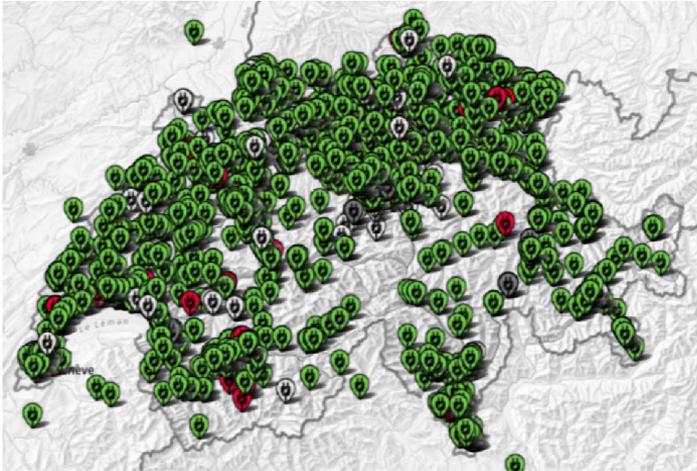


Open Data
in Echtzeit



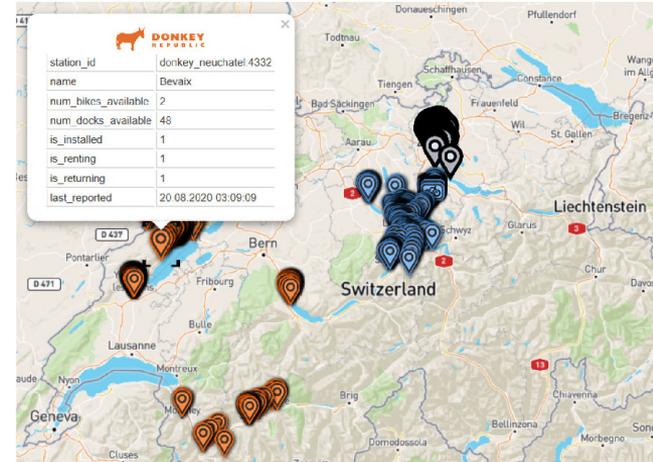
PROJEKTSTAND

Ladeinfrastruktur Elektromobilität



www.ich-tanke-strom.ch

Shared Mobility



Entwicklung in vollem Gange
Publikation Frühjahr 2021



SYNERGIEN, WÜNSCHE, DISKUSSION

Kantone, Städte und Gemeinden:

- Verlangen Sie von den Betreibern Daten
- Verlangen sie bekannte Standards wie GBFS oder MDS

Betreiber

- Teilen Sie Daten für die Gesamtsicht
- Bieten Sie Daten in bekannten Standards an (wir unterstützen)

Plattformen

- Nutzen Sie unser Datenangebot



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement,
des transports, de l'énergie et de la communication DETEC
Office fédéral des routes

Verkehrsdaten-Plattform ASTRA (VDP)

Valentino Scarcia / Projektleiter VDP-ASTRA



Ziele



Aufbau einer IT-Lösung (Plattform), die einen automatischen, einfachen und standardisierten Austausch aktueller Verkehrsdaten zwischen Mobilitätsakteuren ermöglicht.



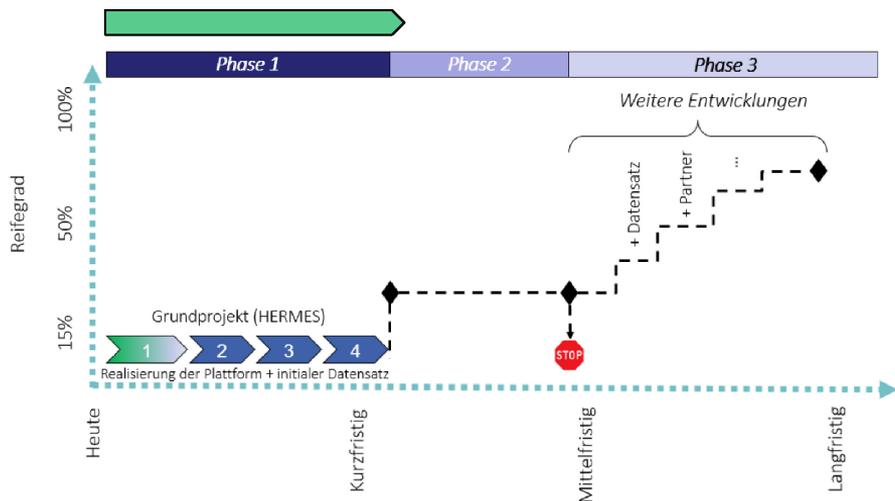
Erfüllung der delegierten Rechtsakte 2010/40/EU über die Einrichtung eines Nationalen Zugangspunkts für Verkehrsinformationen pro Mitgliedstaat



Anreize für die Bereitstellung von Daten schaffen zur Unterstützung der zukünftigen intelligenten und vernetzten Mobilität.



Stand der Arbeiten (25.08.2020)



Nächste Schritte:

-  *Onboarding Treffen und Kommunikation*
-  *Anbindung Kanton Zürich (Juli 2020)*
-  *Anbindung weiterer Interessierter und von weiteren Datentypen...*



Bezug zu NaDIM

- BAV / ASTRA Mobilitätsdaten via API verfügbar
- Somit können die Daten in verschiedenste Applikationen integriert werden
- Unseres Ziel im Strassenverkehr ist ein Gemeinsamen Betriebenen und selbst lernende Datenverbund nach bedingte Open Data

Bedingtes Open Data Prinzip :

Die Plattform soll als Anreiz für einen Datenaustausch dienen. Dritten haben auch die Möglichkeit Daten einzuliefern und bekommen somit ein unlimitierten Zugang auf gesamte «Strassen-Daten»-Pool.



Plateforme open data pour la mobilité en Suisse

Wichtige Änderungen: [Hier erfahren Sie mehr!](#)
Changements importants: [Vous trouverez plus d'informations ici.](#)
Important changes: [Find out more here.](#)

Bienvenue sur la plate-forme open data pour la mobilité en Suisse

Opentransportdata.swiss est la plate-forme des données d'information à la clientèle des transports publics suisses et de la mobilité individuelle. Elle vous permet de consulter gratuitement ces données relatives à la mobilité en générale et d'accéder à différents services. Les données publiées ici sont préparées pour les développeurs. [Ce lien](#) donne accès aux horaires des transports publics en version lisible.

Data
Cette plate-forme met à disposition des données d'horaire, effectives et en temps réel, via des fichiers ou des services web. Ces informations portent sur l'ensemble des entreprises de transport concessionnaires de Suisse.

News
La plate-forme et votre Community est améliorée en continu et se développe en même temps que la Community.



Bezug zu den anwesenden Personen und Organisationen



Datenabnehmer

Datenlieferanten





Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

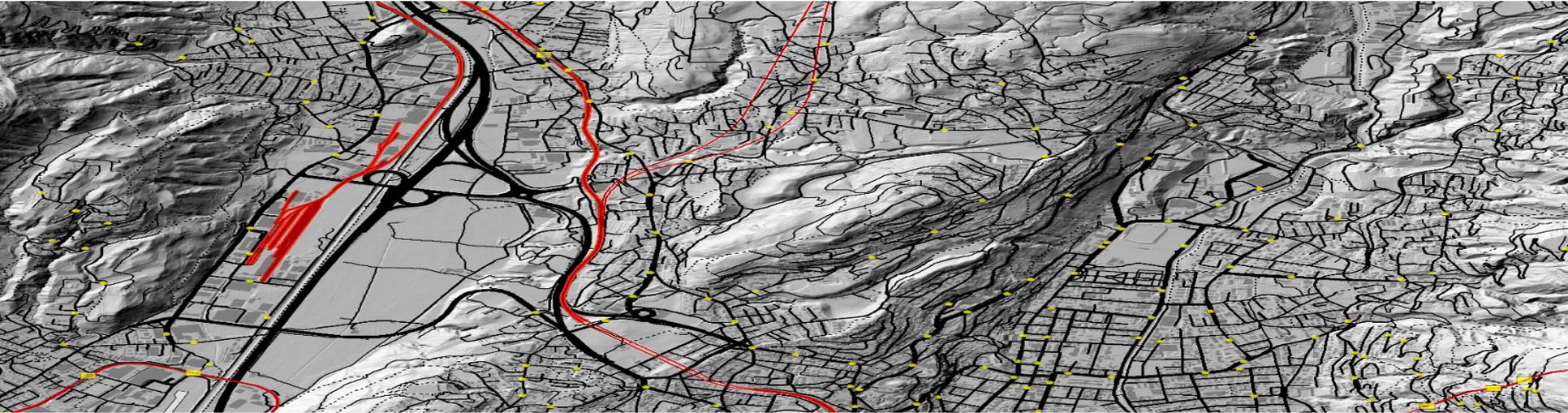
25. August 2020

Multimodale Mobilität – Synergien Nutzen

Stefan Zingg

Verkehrsnetz CH

Réseau des transports CH





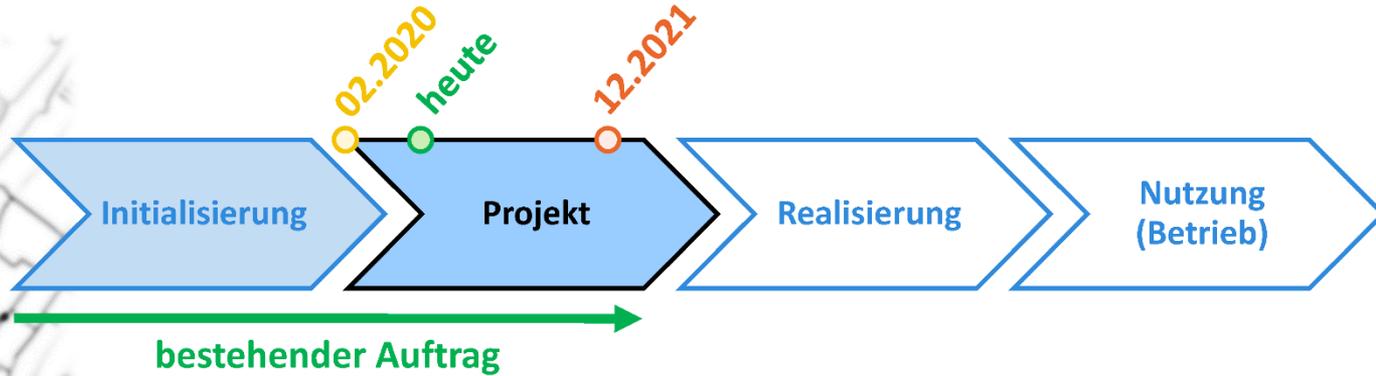
Verkehrsnetz CH Ziel des Projekts

Digitale Abbildung des gesamten, vernetzten, multimodalen Verkehrssystems der Schweiz und Schaffung einer Drehscheibe für den Austausch und die Referenzierung von Verkehrs- und Mobilitätsdaten.





Verkehrsnetz CH Projektstand



Februar 2020

Projektstart (Konzept und Pilot)

2020/2021

Erstellung Konzept mit Partner, Umsetzung Pilotvorhaben mit Partner

Sommer 2021

Ergebnis Machbarkeit, Realisierungskonzept vorliegend

Ende 2021

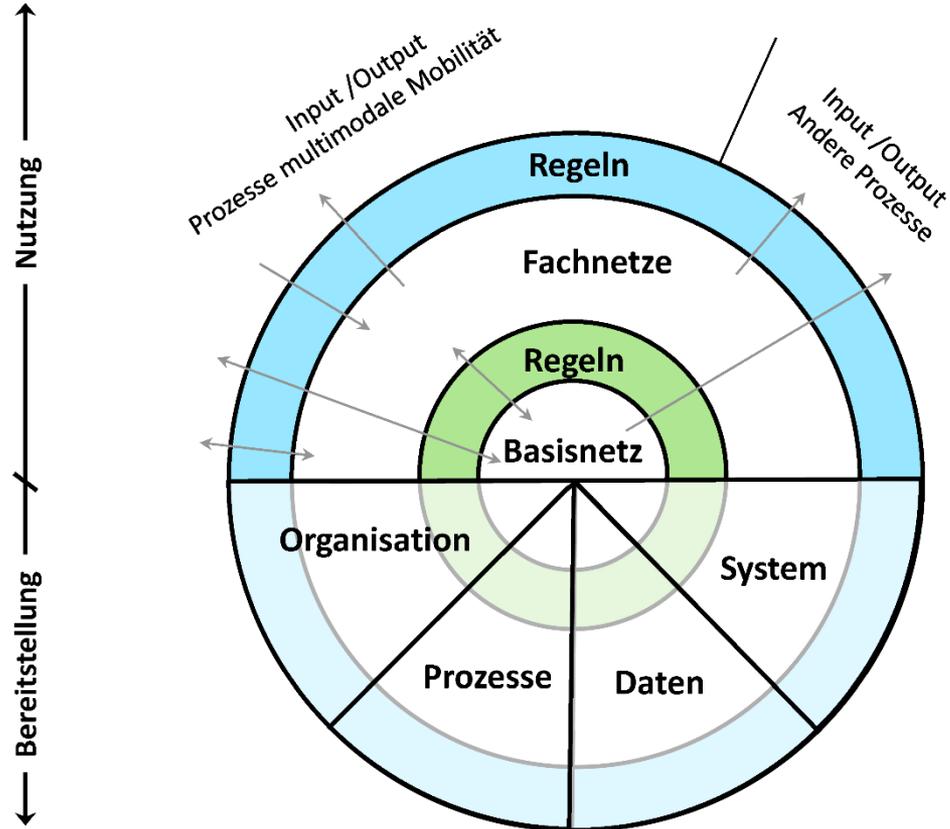
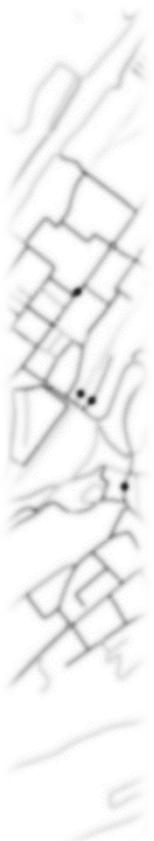
Realisierungsentscheid durch den Bundesrat

anschliessend

Projektabschluss, Realisierung, Aufbau und Betrieb

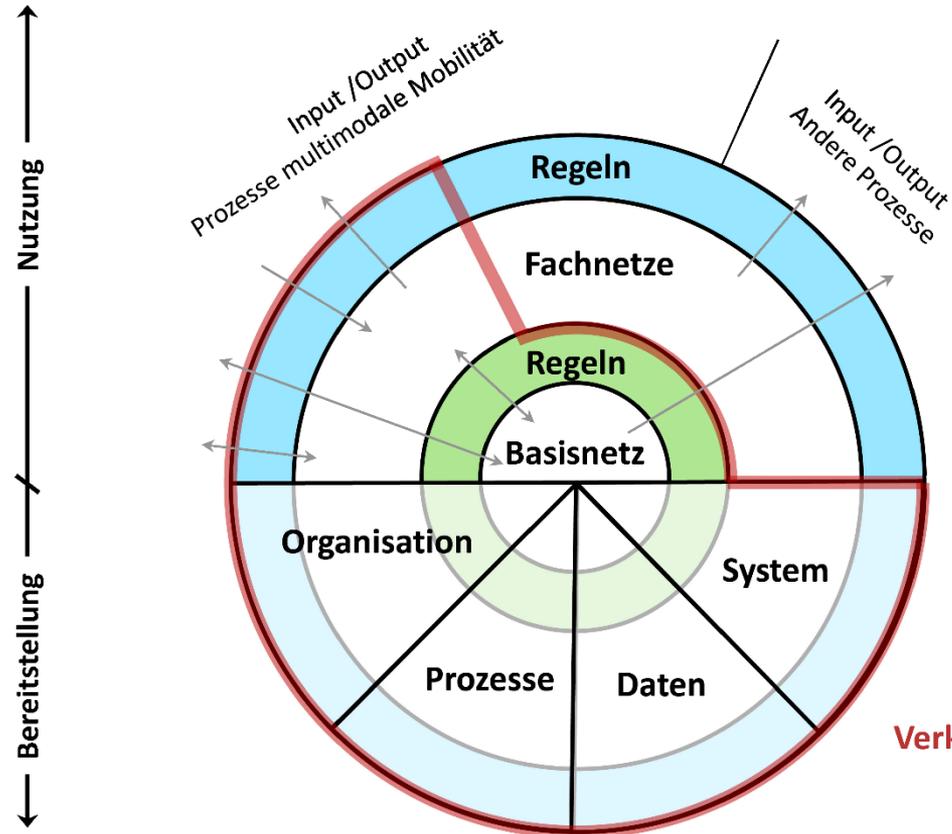
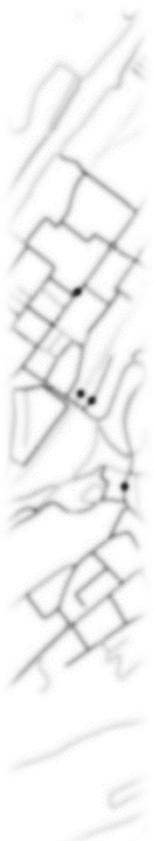


Bezug zu NaDIM und zugehörigen Projekten





Bezug zu NaDIM und zugehörigen Projekten





Verkehrsnetz CH Synergien

... Sind Sie interessiert am Vorhaben?

... Bestehen in Ihrer Organisation Bedürfnisse und Anwendungen wo mit «Verkehrsnetz CH» Nutzen generiert werden kann?

... Bestehen in Ihrer Organisation Wissen, Prozesse und/oder Daten die für das Projekt relevant sein können. Sind Sie bereit diese zugänglich zu machen?

Wissensaustausch / Kooperation / Mitwirkung willkommen!

Kontaktaufnahme / Auskunft

Stefan Zingg | Projektleiter | stefan.zingg@swisstopo.ch | 058 469 01 34

Fabian Kunz | Projektleiter | fabian.kunz@swisstopo.ch | 058 485 63 62



Teil 2: Aktivitäten der öV- Branche und Dritter

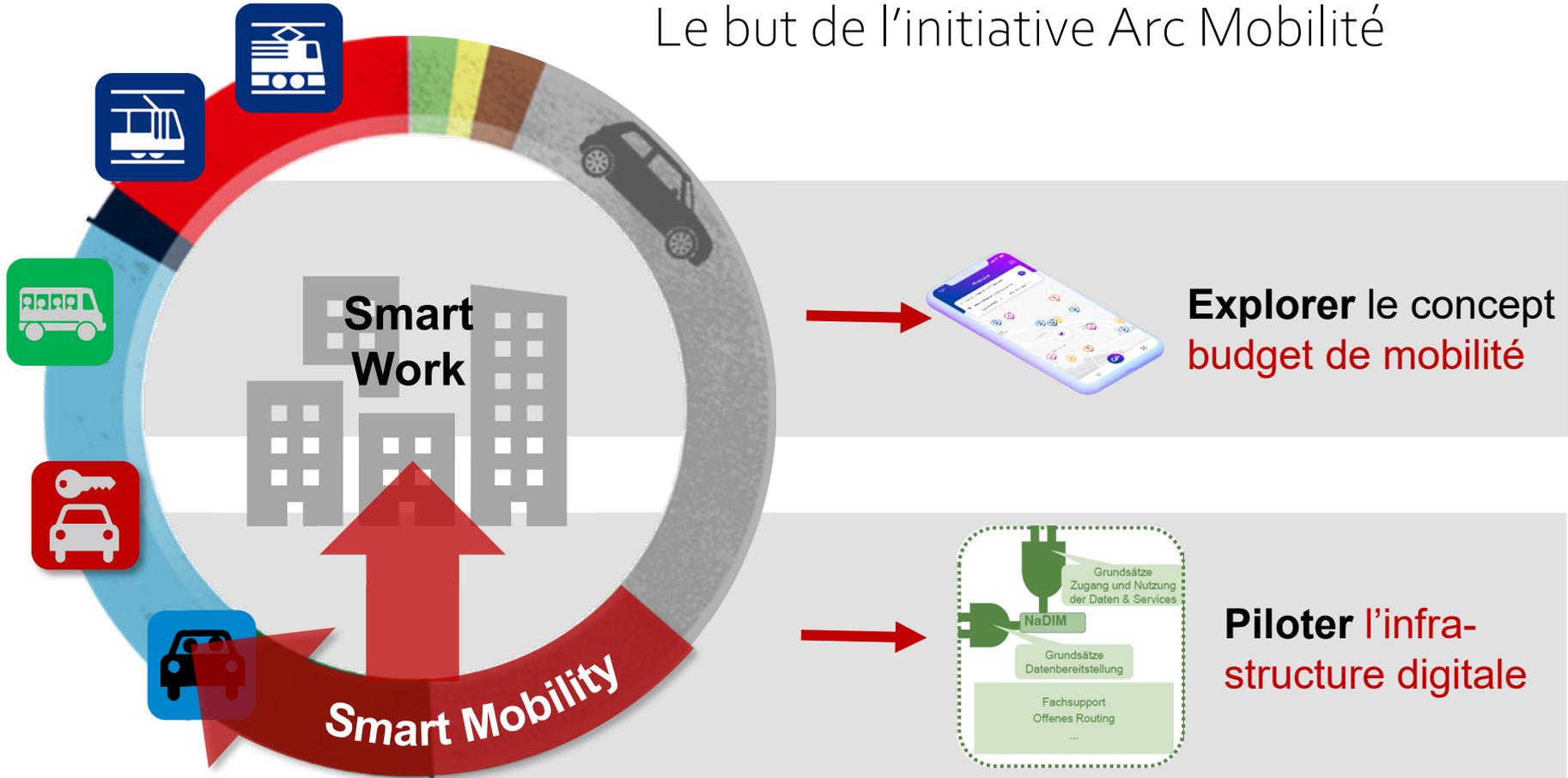
1. Arc Mobilité
2. Digitalisierung im Parkingbereich - TCS
3. ZüriMobil – VBZ
4. mybuxi
5. BOND
6. openmobility



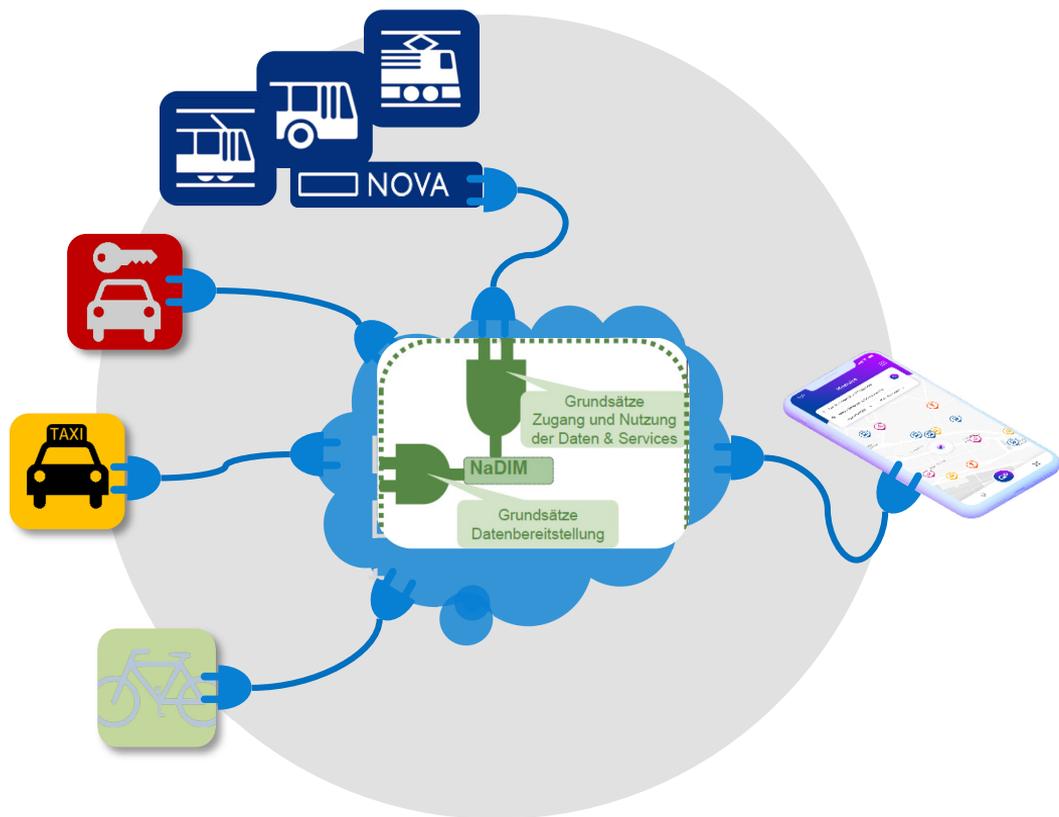
MOVI
+

Voulons-nous vraiment revenir?

Le but de l'initiative Arc Mobilité



Status du Projet.



- Projet au sein de la cooperative MOVI+ opérationnel
- « Living environment » pour **pratiquer** avec les standards ouverts
- ... en attendant de piloter le module NaDIM « bande de connexion »
- Co-creation des scénarios smart work & smart mobility avec des entreprises pionniers



Digitalisierung im Parkingbereich

Ein Gewinn für alle

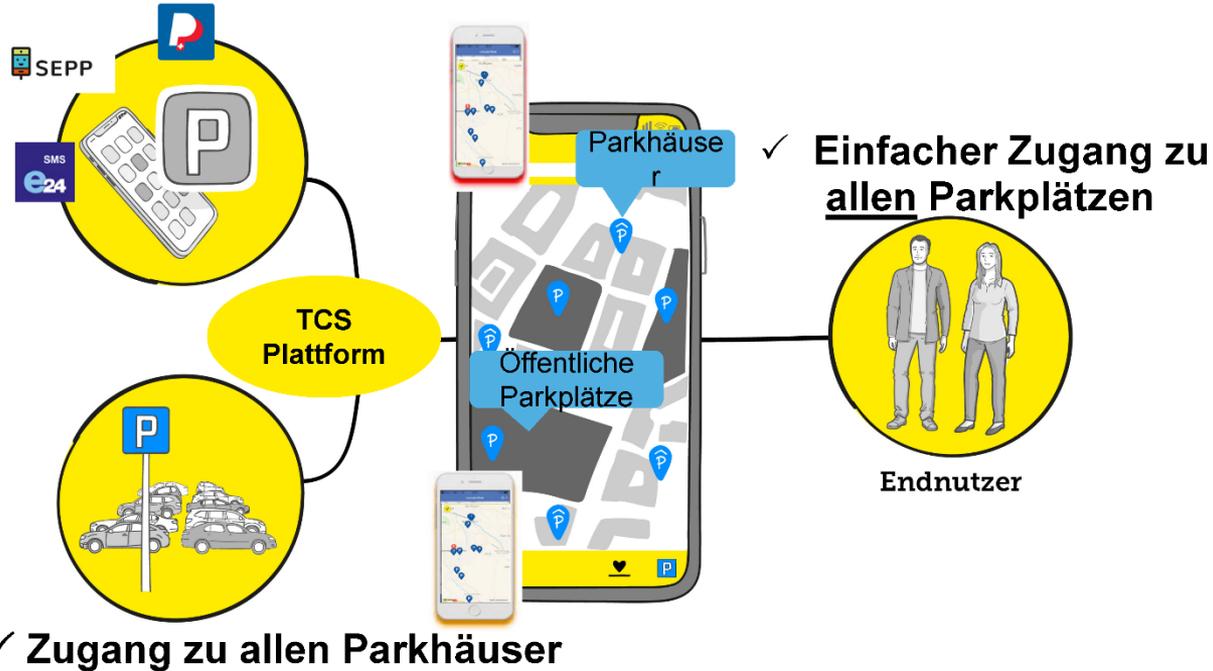
Adrian Ackermann, Leiter Corporate Development TCS



Ziel des Projektes: Ein Zugang zu allen Parkplätzen



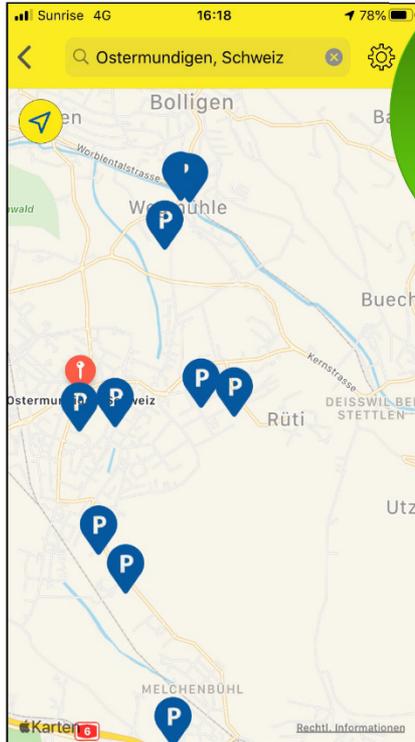
✓ Zugang zu allen App Anbieter



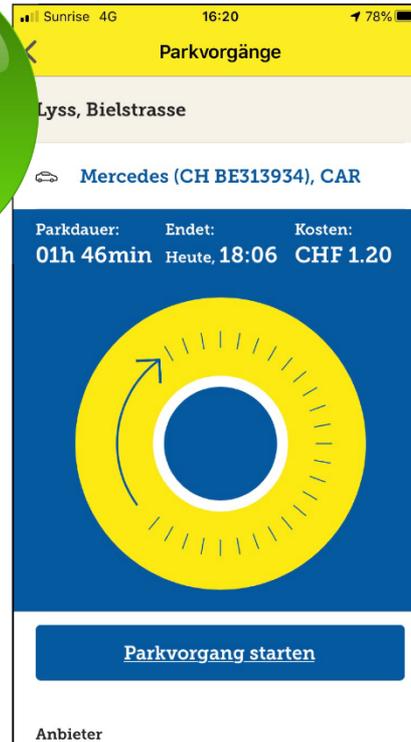
Stand des Projektes



Roll out ab 20.8.2020



- ✓ Plattform
- ✓ Front End

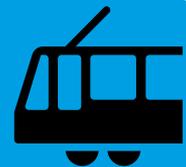


Bezug zu den anwesenden Personen und Organisationen



- Partnerschaften für Applikationen des TCS (z.B. Parking)
- Ergänzungen zu unseren Applikationen – Angebot von weiteren Dienstleistungen für unsere Mitglieder
- Gemeinsame Entwicklungsaktivitäten – Synergien nutzen (z.B. offene Mobilitätsplattform)
- Gemeinsames Verständnis über die Regulationen

Durch ↓



Zürich

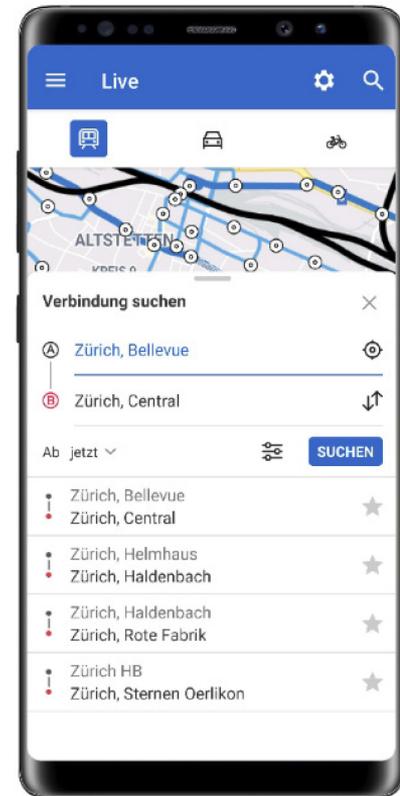
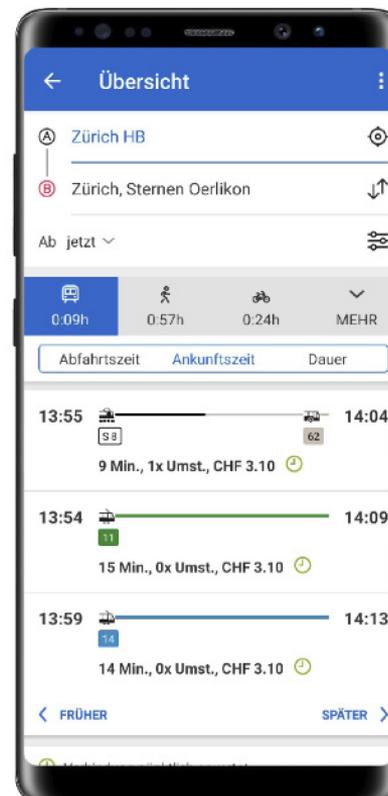
wie ich 

will



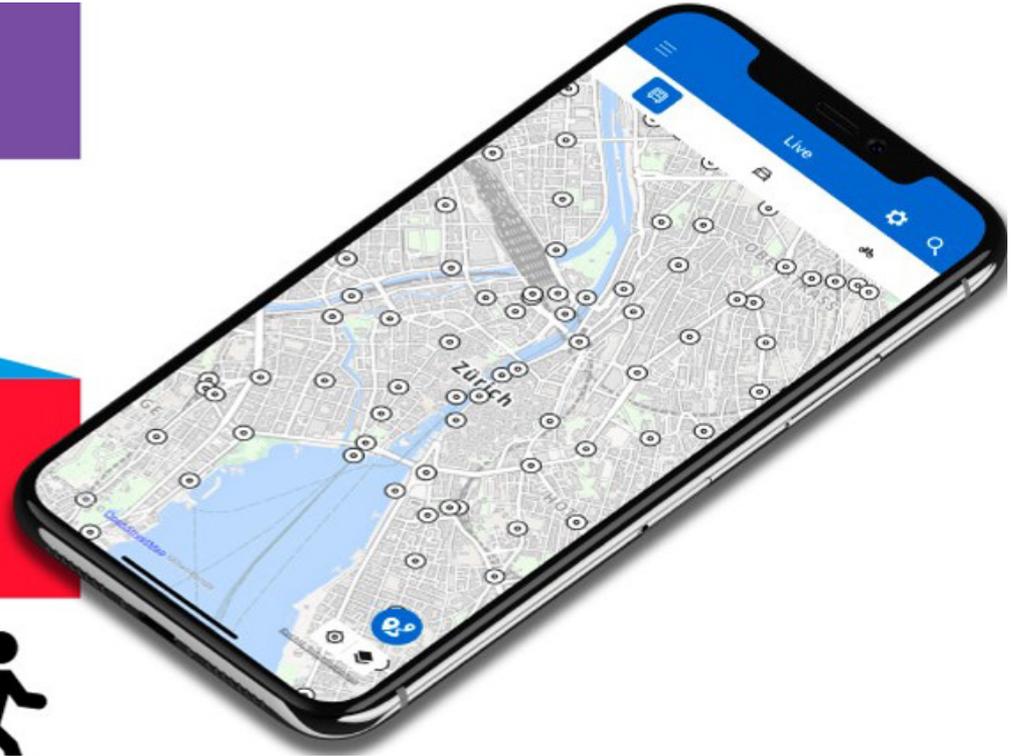
ZüriMobil

Eine Städtzürcher Informations-, Planungs- und Buchungsplattform lokaler Mobilitätsdienstleistungen



ZüriMobil ist live!

Durch
Zürich
wie ich
will → 



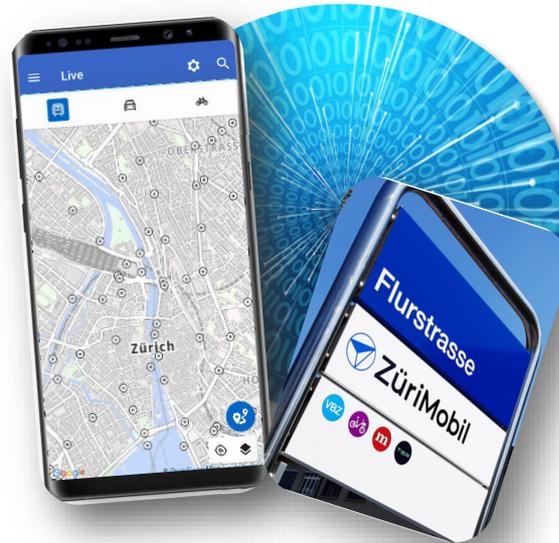
Erste ZüriMobil-Station



ZüriMobil -Global denken, Lokal handeln

Städtepartner –
ein System mit eigenem
Auftritt je Stadt/Region

Innovative Lösungen –
wie Ride-Pooling,
eigene Mobilitätshubs



Mobilitätspartner –
Mobilitätsangebote der Region
anbieten

Städtische Dienstleistungen–
Angebote, die die Menschen in
ihrer Region und ihrer Stadt
unterstützen.

Digitale Infrastruktur –
Technischer Nukleus, der es
erlaubt digitale Angebote zu
entwickeln und an der
Kundenschnittstelle anzuzeigen

Wohlwollende Reaktionen in der Presse auf Launch von ZüriMobil



Tagesanzeiger

Abonniert E-Trotti, Tram und Publiki

So funktioniert die neue VBZ-Super-App

Die Zürcher Verkehrsbetriebe haben ihre neue Pendler-App lanciert. Was sie unterscheidet und was noch fehlt – die wichtigsten Fragen und Antworten.

Nau.ch

Mit ZüriMobil das Mobilitätsangebot von Zürich entdecken

Mit der neuen ZüriMobil-App lanciert die Stadt Zürich eine multimodale App.



ZüriMobil-Station Flurstrasse - Stadt Zürich

ComputerWorld

Stadt Zürich lanciert neue Mobilitäts-App

Wer in Zürich mit ÖV, Velo, E-Trottinett, Auto oder zu Fuss unterwegs ist, erhält nun Unterstützung durch die App «ZüriMobil».



NZZ

Diese neue App teilt den VBZ-Kunden mit, wo sie besser das Trottinett statt das Tram nehmen sollen

Die Zürcher Verkehrsbetriebe lancieren eine App, mit der verschiedene Transportangebote genutzt werden können – vom Tram über das Mietvelo bis zum Trottinett. Allerdings gibt es andere Dienste, die praktisch dasselbe können.



Wie man in Zürich am schnellsten von A nach B kommt

Stadt lanciert Züri-Mobil-App. Via die neue Züri-Mobil-App erhält der Nutzer gebündelt Zugang zu verschiedenen Mobilitätsangeboten. Im Moment gehören VBZ, Publiki, Mobility und mit «Tier» ein Anbieter von E-Trotti dazu.

Patrick Gut Im Zürcher Stadthaus steht die Ziviltrauung an. Der Bräutigam hat den Ring für seine Ausgewählte zu Hause liegen lassen. Jetzt muss es rasch gehen. Wie Sandesam ist im Beispiel nicht...



Bequemer durch Zürich

Das Kundenbedürfnis nach schnellen und situativ angepassten Mobilitätsangeboten steigt. Digitale Tools ermöglichen einen raschen Zugang zu Mobilitätsangeboten. Immer mehr neue Transportangebote bereichern das Verkehrsnetz und machen es gleichzeitig komplexer. Die neue Züri-Mobil-App der Stadt Zürich soll Reisende in der Uhrzeitgen Zürich bei der Wahl der effizientesten Verkehrsmittel unterstützen. Sie gibt Auskünfte...

tral, weil dieser eine schnelle Di-tribution von kritischen Informati-onen (wie Störungsmeldungen) und eine einfache Kommunikation so-wie ein schnelles Anbieten von neuen Services ermöglicht. Neue Anbieter können inkohärent integriert werden, wie beispielsweise das Eke-trittisetzwerk. Künftig sollen eben-falls Laststationen angezeigt wer-den, um die E-Mobilität zu fördern. Doch Züri-Mobil ist mehr als nur eine App. An besonderen Stationen

Herzlichen Dank!

Dr. Susanne Grün
Produktmanagerin ZüriMobil
Senior Projektleiterin

Mobil +41 79 261 02 59

Email zuerimobil@zuerich.ch

Webseite www.zuerimobil.ch



Ein Angebot der Stadt Zürich



Multimodale Mobilität Synergien nutzen

Veranstaltung BAV
25. August 2020



einfach
miteinander
mobil

www.mybuxi.ch

Innovationspartner

ENGAGEMENT
EIN FÖRDERFONDS DER MIGROS-GRUPPE

Mit Unterstützung von



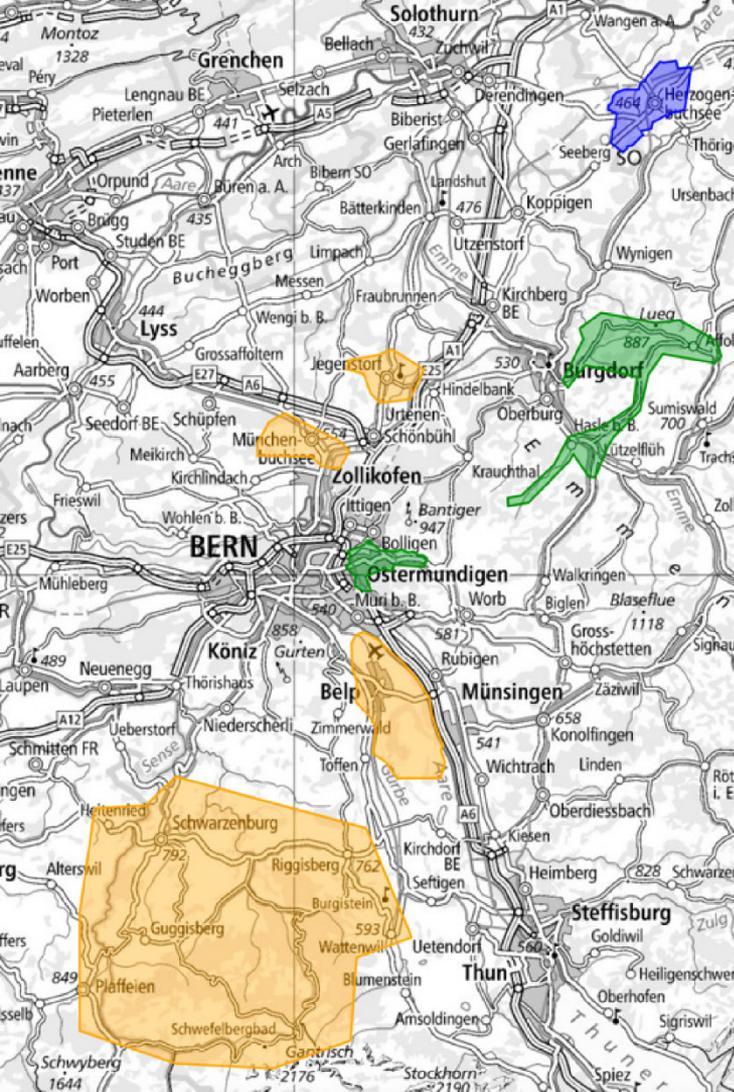
energieschweiz
Unser Engagement: unsere Zukunft.

Ziele des Projekts

- Fahrt auf Verlangen – bedarfsgesteuerte Mobilität für den ländlichen Raum
- Ergänzung zum öV
- Alternative zum Privatwagen
- Mobilität für alle im Alltag
- Eine App für alle Regionen

- (Neu) Versorgung auf dem Land: mybuxi market





Projektstand

- 3 Gebiete
 - Herzogenbuchsee: 27.04.2019, 28'000 Passagiere, 20% reg. User
 - Emmental: 22.08.2020
 - Ostermundigen Stettlen: 29.08.2020
- mybuxi market: Emmental, seit 06.07.2020
- Weitere Gebiete in Schweiz in Vorbereitung
- Anfragen aus D und A

Bezug zu Organisationen

- Gründungsmitglied von openmobility
- Förderung durch KOMO/energie Schweiz
- Begleitgruppe „Kolibri“ / mobility on demand

BOND





RED
HERRING
FINALIST
100 EUROPE

1st in
Market
★★





Maas
GLOBAL

mobility



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



Stadt Zürich



Ziel

Aufbau und Weiterentwicklung einer
offenen digitalen Mobilitätsinfrastruktur mit dem
volkswirtschaftlichen Nutzen, das Gesamtverkehrssystem
nachhaltiger und effizienter zu machen.



Erwartungen

1. Staatliche Grundversorgung ohne Wettbewerbsverzerrung
2. Einfacher Zugang für Unternehmen zur Förderung von Innovation
3. Interessenkonflikte und Klumpenrisiken bei Erstellung vermeiden
4. Governance durch repräsentatives Aufsichtsgremium sichern