



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Strassen ASTRA

**ASTRA Fachtagung - Journée technique OFROU**

# **Strategien und Massnahmen für die Verbesserung des Verkehrsflusses**

19. Oktober 2021

Sigrid Pirkelbauer, Bereichsleiterin Verkehrs- und  
Innovationsmanagement, ASTRA



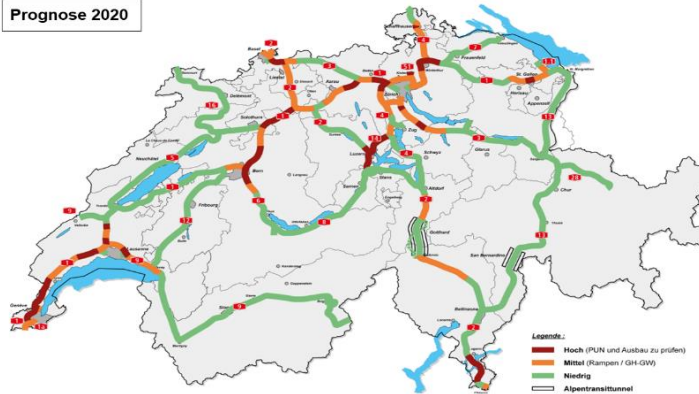
# Verkehrsmanagement- Massnahmen



# Was sind die Aufgabenfelder im Verkehrsmanagement?

## Streckenausrüstung

Prognose 2020



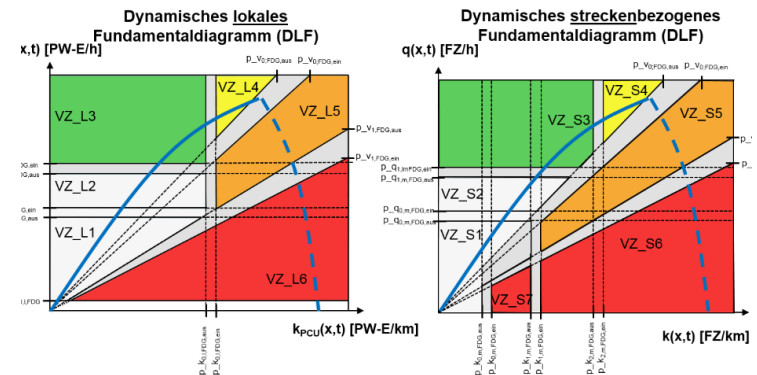
## Anschlüsse



## Schwerverkehr



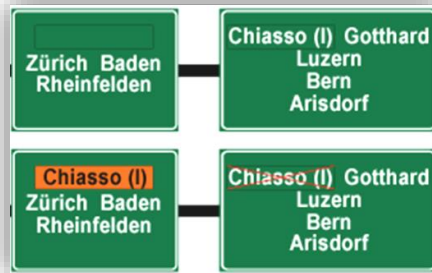
## Verkehrstechnische Systemanforderungen



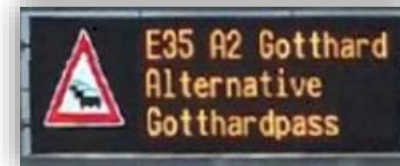


# Beispiele Streckenausrüstung

## Dynamische Wegweisung



## Wechseltextanzeigen



## Pannestreifen- umnutzung



## Geschwindigkeits- harmonisierung, Gefahrenwarnung



## Fahrstreifenbewirt- schaftung und Tunnelsteuerung





# Anschlüsse

Anschlüsse sind Bindeglied zum Nationalstrassennetz

Sie stehen deshalb in verschiedenen Spannungsfeldern:

- Übergang Bund / Kanton
- Übergang Schnell / Langsam
- Übergang reiner Motorfahrzeugverkehr zu Mischverkehr mit Langsamverkehr und öffentlichem Verkehr



**Lichtsignal-  
anlagen**



**Rampen-  
bewirtschaftung**



**Routenwahl /  
Reisezeiten**

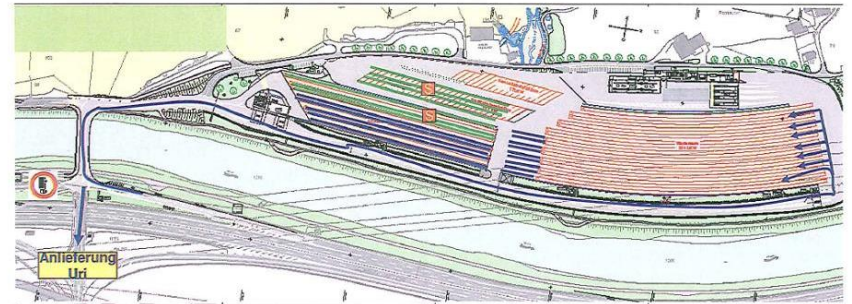




# Schwerverkehrsmanagement

Der Schwerverkehr stellt besondere Ansprüche an das Verkehrsmanagement. Dazu gehören:

- Warteräume für das Schwerverkehrsmanagement
- Rastplätze für das Einhalten der Ruhezeiten

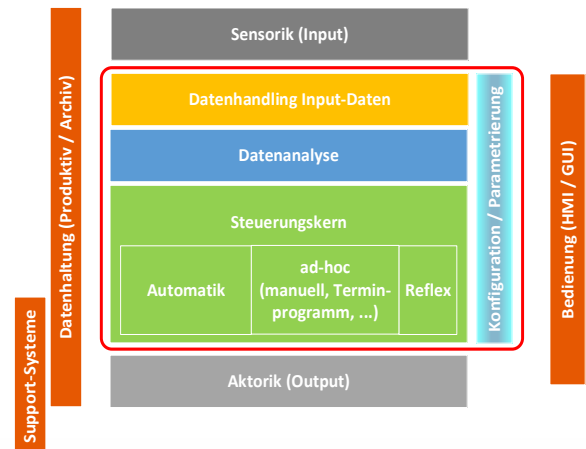




# Verkehrstechnische Anforderungen

Einheitliche und **standardisierte Regelungslogik** bei Systemen des Verkehrsmanagements sind zentral, z.B.:

- **Verkehrsabhängige** und **ursachengerechte** Steuerung (Automatik)
- **Regelbasiertes** Verfahren mit **dynamischen Betriebszuständen**
- Einheitliche Struktur für **Konfiguration** und **Parametrierung** der Systeme
- **Einheitlicher, modularer** Aufbau



⇒ **Nur so ist bestmögliche Unterstützung der Operatoren (VMZ, KAPO, ...) möglich!**



# Weitere Möglichkeiten denkbar



Verkehr zeitlich, örtlich und verkehrsträger-  
übergreifend lenken



Fahrzeugauslastung erhöhen



Fahrverhalten beeinflussen



... und viele weitere





# Strategien und Massnahmen im Verkehrsmanagement



# Wie hat sich das VM im ASTRA entwickelt?

**2005:**

Erarbeitung Leitbild "Verkehrs-Telematik (ITS-CH 2012)"

**2008:**

- Seit NAF ist Verkehrsmanagement (VM) auf Nationalstrassen eine Bundesaufgabe
- Inbetriebnahme der Nationalen Verkehrsmanagement-Zentrale (VMZ-CH) in Emmenbrücke (LU)
- Start Programm VM-CH

**2010:**

- Inbetriebnahme erster Pannestreifenumnutzung (PUN) zwischen Morges und Ecublens
- Start Programm SA-CH

**2011/13:**

Globale VM-Konzepte zur Umsetzung der VM-Massnahmen

**2019:**

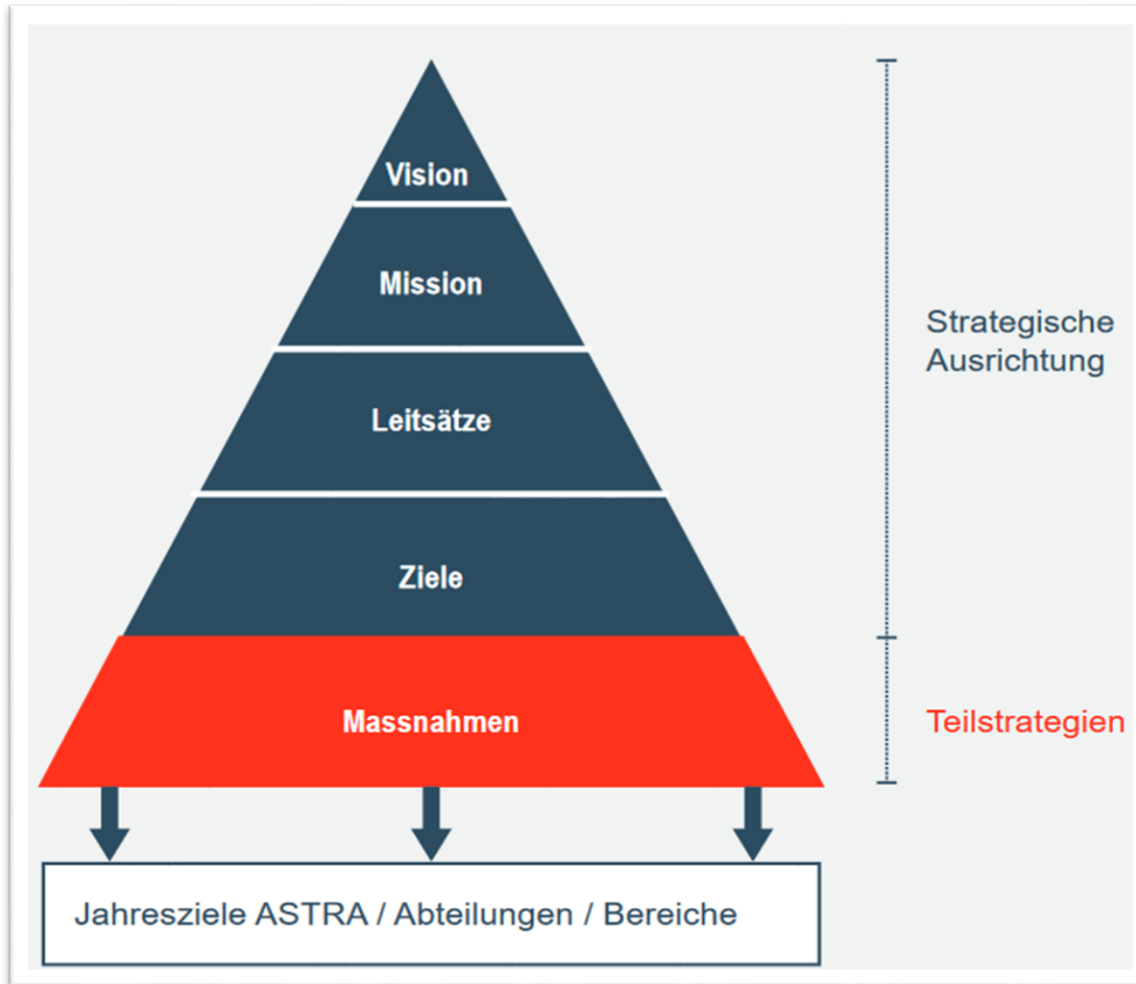
**Teilstrategie Verkehrsfluss**

**2020:**

Aktualisierung der VM-Massnahmen mit Road Map VM-CH



# Einbettung des Verkehrsmanagements in der Strategie des ASTRA



**ASTRA-  
Amtsstrategie**

**u.a. Teilstrategie  
Verkehrsfluss**



# Aufbau der Teilstrategie Verkehrsfluss

Zu berücksichtigende  
Ziele 2030

Ausgangslage und  
Handlungsbedarf

Strategische  
Handlungsfelder

Massnahmen





# Ziele, die erreicht werden sollen

**Amtsziele**, die durch die Teilstrategie Verkehrsfluss unterstützt werden:

Die Anzahl jährlicher **Stau-stunden** auf der Nationalstrasse hat sich gegenüber 2015 um ein Viertel **reduziert**.

Die **Intelligenz** der Nationalstrasse (Strecken-ausrüstung) entspricht dem Notwendigen.

Die durchschnittliche **Auslastung der Fahrzeuge** liegt bei **über zwei** Personen.

Die täglichen **Verkehrsspitzen** im Mittelland und in den Agglomerationen sind **abgeflacht**.



# Teilstrategie Verkehrsfluss - Handlungsfelder

## 1. Effizientere Nutzung vorhandener Nationalstrassen-Kapazitäten

- a) Beschleunigte Umsetzung der Verkehrsmanagement-Massnahmen
- b) Beeinflussung des Verkehrsflusses auf Nationalstrassen
- c) Beeinflussung der Fahrzeugauslastung und der zeitlichen Verteilung

## 2. Stärkung des netzübergreifenden Verkehrsmanagements an den Schnittstellen

## 3. Grundlagenwissen erweitern





# **Massnahmen Handlungsfeld 1:**

## **Effizientere Nutzung vorhandener Nationalstrassen-Kapazitäten 1/5**

### **a) Beschleunigte Umsetzung der Verkehrsmanagement-Massnahmen**

- |   |           |
|---|-----------|
| 1. Höhere Priorisierung der betrieblichen Massnahme   | Ab 2020   |
| 2. Beschleunigte Realisierung zusätzlicher Verkehrsmanagement-Anlagen                                 | 2020-2029 |
| 3. Stringentere Steuerung und Überwachung der Umsetzung   |           |
| a) Steuerung und Überwachung der Umsetzung der baulichen Massnahmen in den Programmen SA-CH und VM-CH | Ab 2020   |
| b) Anstellung von je ein/e zusätzliche/r Projektleiter/in BSA/SA-CH in den fünf ASTRA-Filialen        | 2019-2020 |



# **Massnahmen Handlungsfeld 1:**

## **Effizientere Nutzung vorhandener Nationalstrassen-Kapazitäten 2/5**

### ***b) Beeinflussung des Verkehrsflusses auf Nationalstrassen***

- |  |                  |
|--|------------------|
| <b>4. Beschleunigte Realisierung</b> zusätzlicher Verkehrsmanagement-Anlagen               | <i>2020-2026</i> |
| a) GHGW  |                  |
| b) Rampendosierung   |                  |
| <b>5. Vereinheitlichte und verbesserte Bedienung</b> der Verkehrsmanagement-Anlage         |                  |
| a) Anbindung der VM-Anlagen an die VMZ-CH über ein leistungsfähiges Kommunikationsnetzwerk | <i>2021-2025</i> |
| b) IVM   | <i>2020-2028</i> |
| c) Übergangsmassnahmen zur Anbindung der wichtigsten Anlagen an die VMZ-CH                 | <i>2020-2023</i> |



# **Massnahmen Handlungsfeld 1:**

## **Effizientere Nutzung vorhandener Nationalstrassen-Kapazitäten 3/5**

### ***b) Beeinflussung des Verkehrsflusses auf Nationalstrassen***

- |   |                   |
|---|-------------------|
| <b>6. Verkehrsrechtliche Anpassungen</b>  | <i>01.01.2021</i> |
| a) Rechtsvorbeifahren wurde erlaubt   |                   |
| b) Reissverschlussprinzip im Vorfeld von Fahrstreifenabbau wurde rechtlich verankert  |                   |
| c) Die Pflicht zur Bildung einer Rettungsgasse bei Stau auf Autobahnen und Autostrassen wurde ins Verkehrsrecht aufgenommen |                   |
| <b>7. Schnellere Räumung von Unfallstellen</b>  | <i>2021-2023</i>  |
| <b>8. Einsatz von Traffic Managern</b>  | <i>2019-2022</i>  |
| <b>9. Beeinflussung des Fahrverhaltens</b>  | <i>Ab 2019</i>    |



# **Massnahmen Handlungsfeld 1:**

## **Effizientere Nutzung vorhandener Nationalstrassen-Kapazitäten 4/5**

### ***b) Beeinflussung des Verkehrsflusses auf Nationalstrassen***

#### **10. Prüfung zusätzlicher Verkehrsmanagement-Massnahmen, wie**

2021-2023

- Verkürzung und zeitliche Verschiebung des Nachtfahrverbots für LKW
- Reduktion der Geschwindigkeitslimite auf 60 km/h bei hohem Verkehrsaufkommen an GHGW
- Sperrung von Nationalstrassen-Ein- und -Ausfahrten während den Spitzenstunden



# **Massnahmen Handlungsfeld 1:**

## **Effizientere Nutzung vorhandener Nationalstrassen-Kapazitäten 5/5**

### **c) Beeinflussung der Fahrzeugauslastung und der zeitlichen Verteilung**

- |  |           |
|--|-----------|
| 11. Durchführung von Pilotprojekten zu <b>Carpool-Lane</b>                     | 2020-2024 |
| 12. Errichtung von <b>Carpool-Plätzen</b> zur Förderung von Fahrgemeinschaften | 2021-2023 |
| 13. Pilotversuche mit <b>Mobility Pricing</b>                                  | 2020-2021 |



# ***Massnahmen Handlungsfeld 2:*** **Stärkung des netzübergreifenden Verkehrsmanagements an den Schnittstellen**

- |  |                  |
|--|------------------|
| <b>1. Anschluss-Screening</b>  | <i>2021-2024</i> |
| <b>2. «Autobahndrehscheiben» konkretisieren und fördern</b>                              | <i>2021-2023</i> |
| <b>3. Betriebliche Optimierung von Nationalstrassen-Zubringern im städtischen Umfeld</b> | <i>2022-2024</i> |





# **Massnahmen Handlungsfeld 3:**

## **Grundlagenwissen erweitern**

1. Projekte zur **Wissensvertiefung** durchführen *2020-2024*  
wie
  - **Bedürfnisse** und **Verhaltensweisen** der **Verkehrsteilnehmenden**
  - Bereitstellung von **Daten** zur Verbesserung multimodaler Mobilitätsdienstleistungen
  - Weitergehende Massnahmen zur **effizienteren Nutzung** der bestehenden Verkehrsflächen
  - ...
2. **Monitoring** der **Angebotsqualität** auf Nationalstrasse *Ab 2021*
3. **Wirkung** von Verkehrsmanagement-Massnahmen systematisch ermitteln *Ab 2021*



Weiterführende Informationen auf ASTRA-Webseite:  
[Teilstrategie Verkehrsfluss](#)

# Danke für die Aufmerksamkeit!

sigrid.pirkelbauer@astra.admin.ch