



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**

VM: Strategien und Massnahmen zur Verbesserung des Verkehrsflusses

Gestion du trafic: stratégies et mesures pour l'amélioration de la fluidité du trafic

## **Praktische Umsetzung 1**

# **Road Map**

# **Verkehrsmanagement**

# **Schweiz**

19. Oktober 2021

Paolo Maltese / Philippe Schär



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**

VM: Strategien und Massnahmen zur Verbesserung des Verkehrsflusses

Gestion du trafic: stratégies et mesures pour l'amélioration de la fluidité du trafic

Road Map Verkehrsmanagement Schweiz

# **Teil a: Umfang und Steuerung des Programms**

19. Oktober 2021

Paolo Maltese

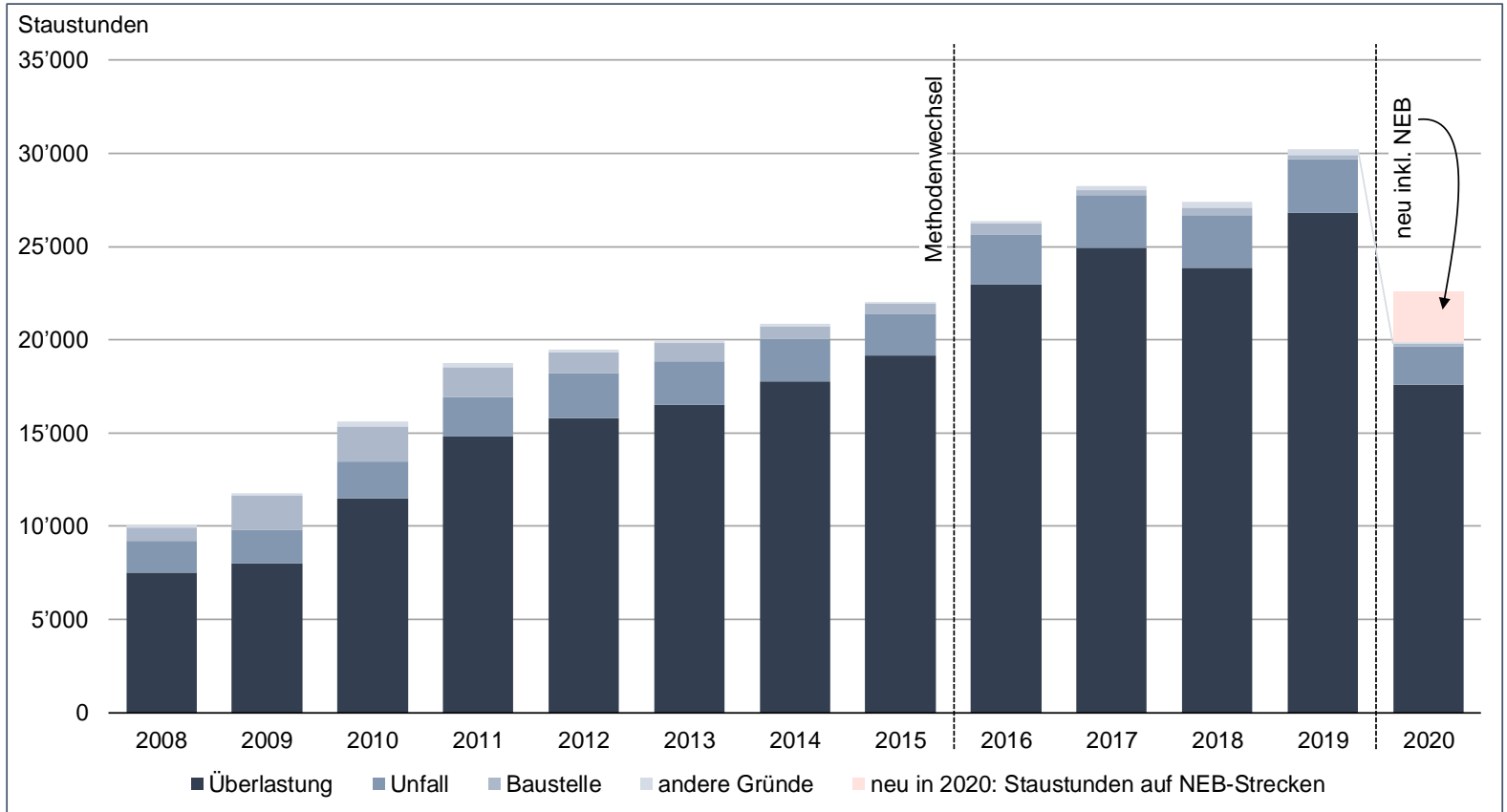


# Traktanden

1. Ausgangslage
2. Ziele
3. Rahmenbedingungen
4. Vorgehen
5. Umfang Road-Map VM-CH
6. Geschwindigkeitsharmonisierung mit Gefahrenwarnung (GHGW)
7. Rampendosierung
8. Pannestreifenumnutzung (PUN)
9. Organisation



# 1. Ausgangslage



Quelle: ASTRA – Verkehrsentwicklung und Verfügbarkeit der Nationalstrassen – BFS 2020

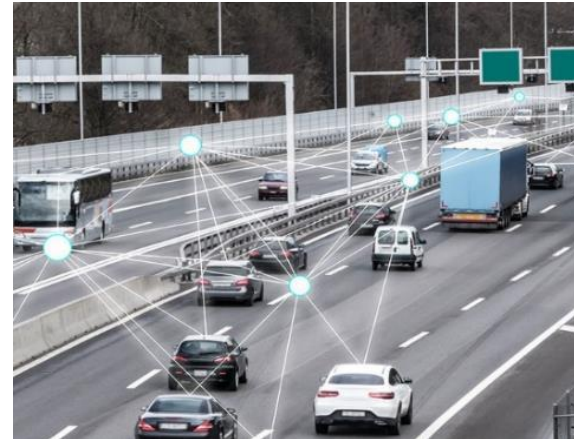
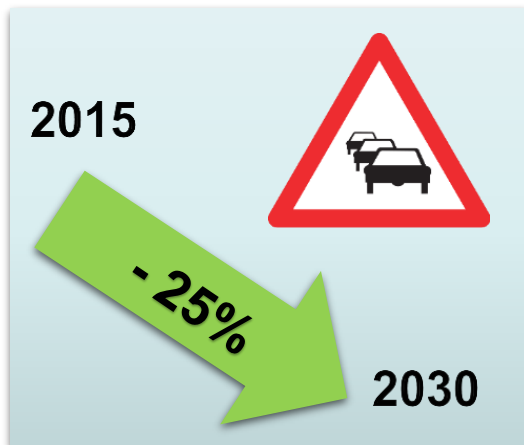


## 2. Ziele

Die Road Map VM-CH orientiert sich an den Zielen der Amtsstrategie resp. der Teilstrategie Verkehrsfluss des ASTRA, wobei zwei Ziele für die Road Map VM-CH relevant sind:

Die jährlichen Staustunden auf Nationalstrassen sollen bis 2030 um 25 % gegenüber 2015 reduziert sein.

Die Intelligenz der VM-Streckenausrüstung auf Nationalstrassen entspricht dem Notwendigen.



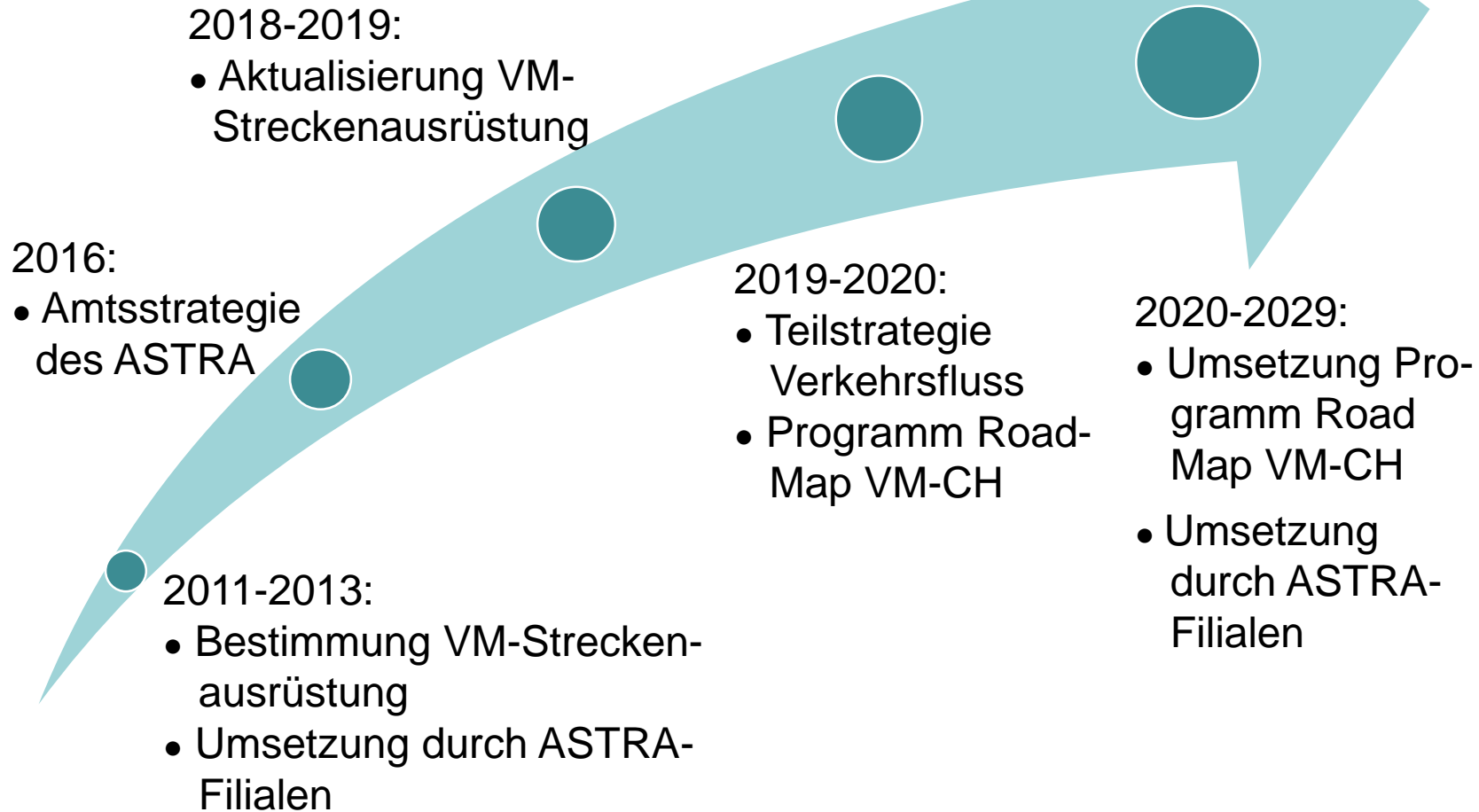


# 3. Rahmenbedingungen

- Die Sicherstellung einer stringenten Steuerung und Überwachung der Umsetzung:
  - Koordinationsausschuss und Lenkungsausschuss
- Die Ermöglichung einer beschleunigten Realisierung zusätzlicher Verkehrsmanagement-Anlagen:
  - Die zus. VM-Anlagen sollen von den Erneuerungsprojekten (UPlANS) sowie den Erweiterungsprojekten (STEP NS) entkoppelt und als separate Projekte abgewickelt werden.
- Höhere Priorisierung der betrieblichen Massnahmen zur Verbesserung des Verkehrsflusses und effizienteren Nutzung der Verkehrsflächen gegenüber Kapazitätsausbauten und Ausbauten zugunsten Dritter.



# 4. Vorgehen





## 5. Umfang Road-Map VM-CH

- Mit den VM-Anlagen der Road Map VM-CH sollen schnellstmöglich spürbare verkehrliche Wirkungen erzielt werden.
- Dies bedingt eine gestaffelte Realisierung:
  - Einerseits sollen zuerst jene VM-Anlagen errichtet werden, die schnell und ohne Auflageprojekte realisiert werden können. Dazu zählen die Geschwindigkeitsharmonisierung mit Gefahrenwarnung (GHGW) und Rampendosierungsanlagen.
  - Andererseits sind die VM-Anlagen prioritär in Gebieten zu errichten, in denen die verkehrlichen Probleme am grössten sind.
- Daraus ergibt sich eine grobe Priorisierung





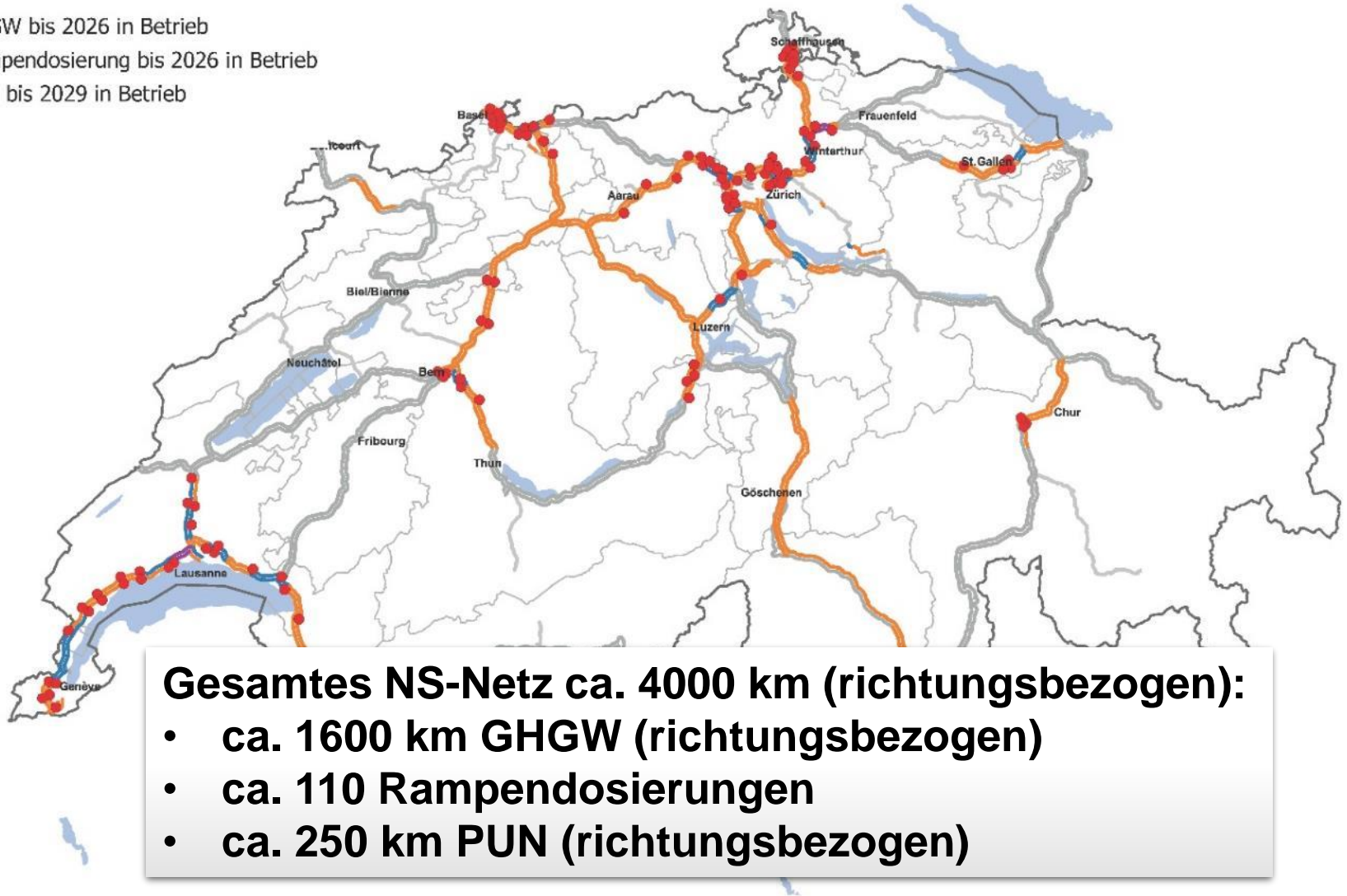
## 5. Umfang Road-Map VM-CH

- GHGW (bis Ende 2026 in Betrieb):
  - in 1. Priorität innerhalb wichtigen Agglomerationsräumen
  - In 2. Priorität zwischen wichtigen Agglomerationsräumen
  - In 3. Priorität in den übrigen Abschnitten.
- Rampendosierungen & Pannestreifenumnutzung (PUN):
  - Erster Schritt: Bis 2023 werden Prüfungen zur verkehrlichen Wirksamkeit und baulichen Machbarkeit durchgeführt.
  - Zweiter Schritt: Bei einer positiven Beurteilung werden die jeweiligen Rampendosierungen spät. bis Ende 2026 und die jeweiligen PUN spät. bis Ende 2029 in Betrieb sein.



# 5. Umfang Road-Map VM-CH

- GHGW bis 2026 in Betrieb
- Rampendosierung bis 2026 in Betrieb
- PUN bis 2029 in Betrieb



**Gesamtes NS-Netz ca. 4000 km (richtungsbezogen):**

- ca. 1600 km GHGW (richtungsbezogen)
- ca. 110 Rampendosierungen
- ca. 250 km PUN (richtungsbezogen)



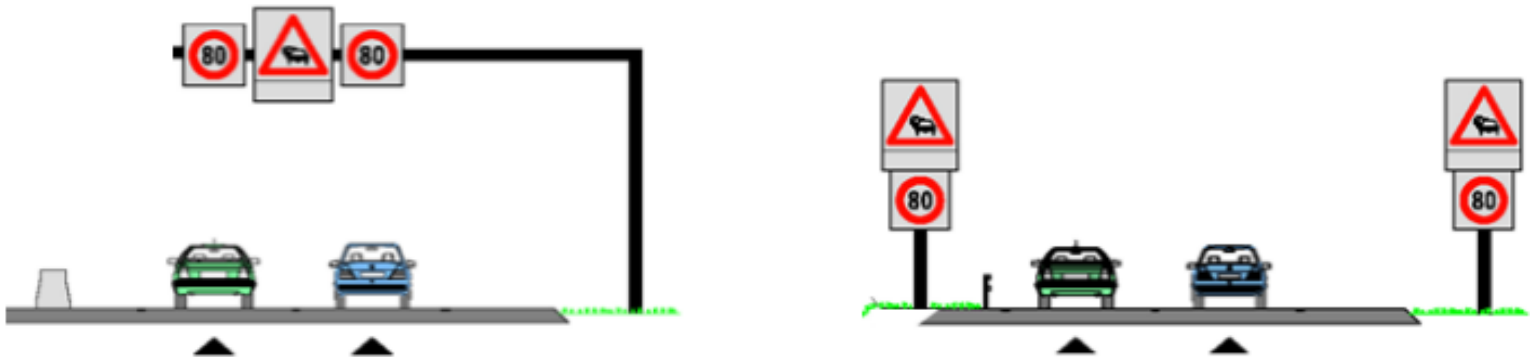
## 6. Geschwindigkeitsharmonisierung mit Gefahrenwarnung (GHGW)

- Hauptziel: Optimale Auslastung der Nationalstrassenkapazität
- Die GHGW ermöglichen...
  - die Verbesserung des Verkehrsflusses durch dynamische und verkehrsabhängige Reduktion der Geschwindigkeit auf 100, 80 oder 60 km/h
  - die Harmonisierung der Geschwindigkeiten zur Reduzierung von grossen Geschwindigkeitsdifferenzen zwischen den Fahrzeugen
  - die Erhöhung der Verkehrssicherheit durch die räumliche und zeitliche Verzögerung der Staubildung
  - und die rechtzeitige Signalisierung von Gefahrensituationen wie Stau, Unfall oder Baustelle



# 6. Geschwindigkeitsharmonisierung mit Gefahrenwarnung (GHGW)

## Gestaltung und Anordnung der Signalgeber



Quelle: Richtlinie 150016 GHGW



# 7. Rampendosierung

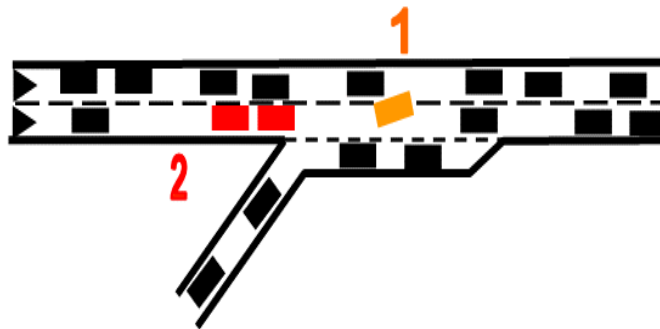
- Hauptziel: Mit der Dosierung des Verkehrs auf den Einfahrtsrampen soll der Verkehrsablauf auf der Stammstrecke optimiert und somit die Gesamtverkehrsleistung verbessert werden
- Die Rampendosierungen ermöglichen...
  - die Aufrechterhaltung eines flüssigen und möglichst staufreien Verkehrsablaufes auf der Stammstrecke
  - die Verhinderung oder Reduktion der Reisezeitverluste
  - die Schaffung von Kapazitäten für stromabwärts liegende Einfahrten
  - die Verhinderung oder Verzögerung der Pulkbildung und die resultierende Staubildung auf der Stammstrecke



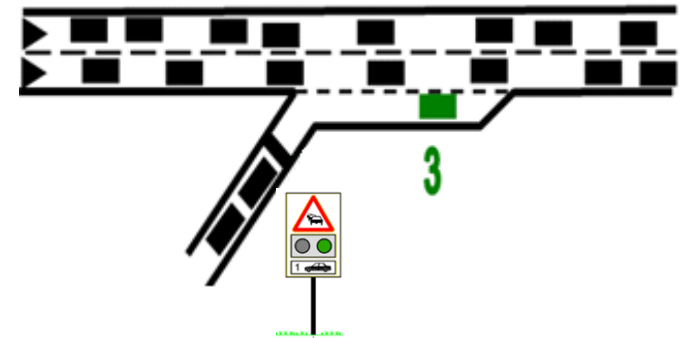
# 7. Rampendosierung

- Die Verkehrsteilnehmende können besser auf die Stammstrecke einfahren, die Verflechtungsvorgänge werden flüssiger und es entstehen weniger Rückstaus

Ohne Rampendosierung



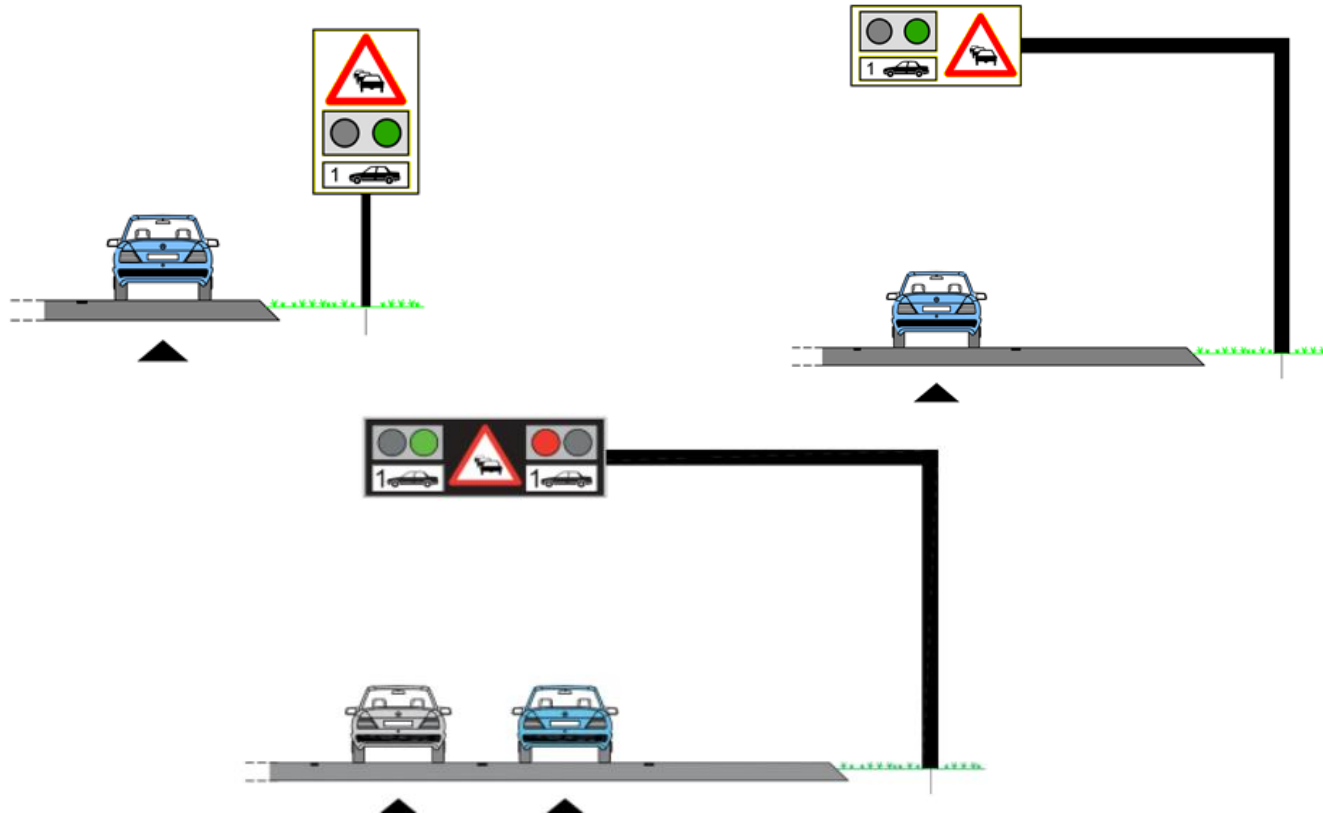
Mit Rampendosierung





# 7. Rampendosierung

## Gestaltung und Anordnung der Signalgeber



Quelle: Richtlinie 150015 Rampenbewirtschaftung



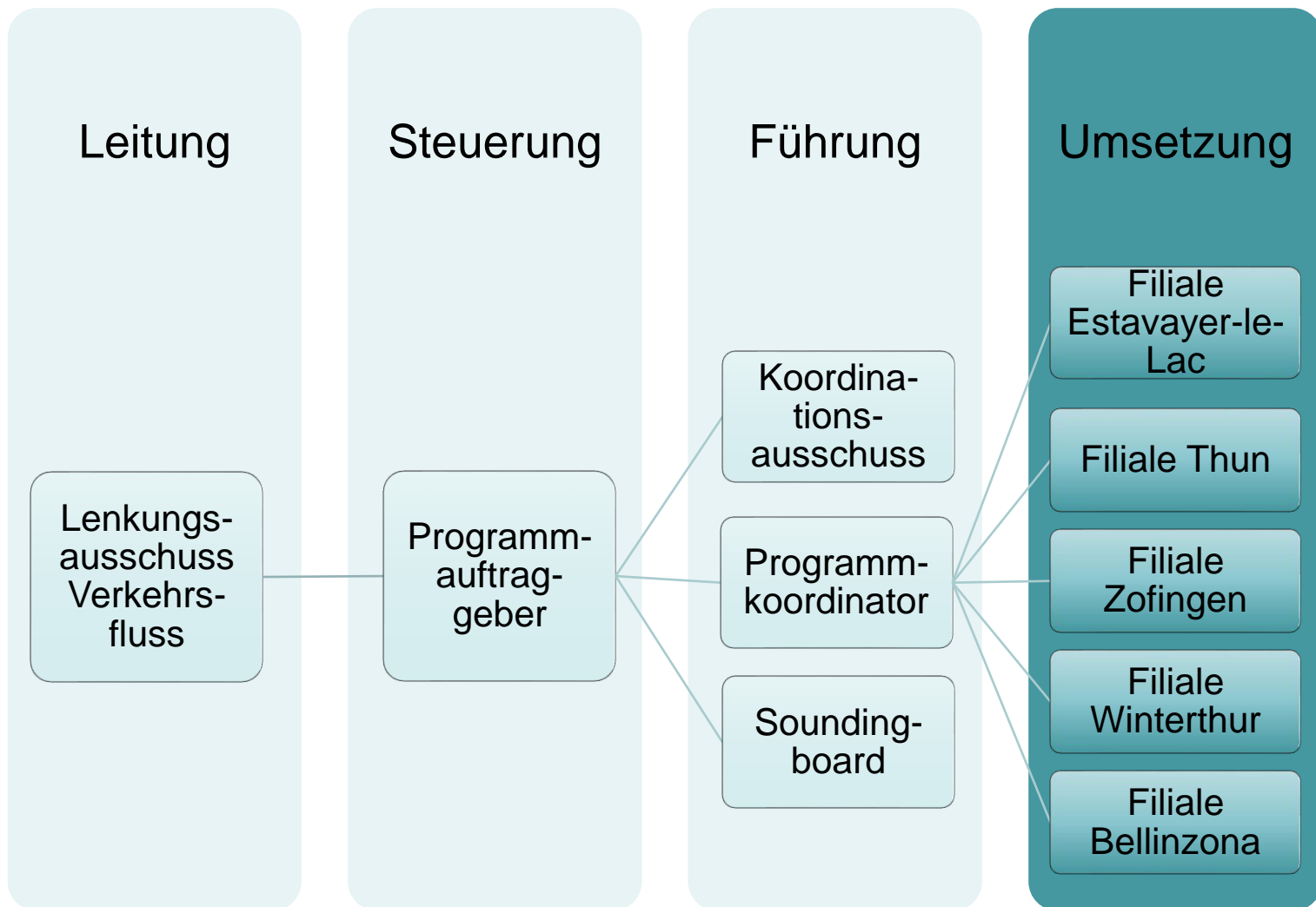
## 8. Pannenstreifenumnutzung (PUN)

- Hauptziel: Dient zur Verbesserung des Verkehrsflusses im Bereich von Engpässen in Agglomerationen
- Die Pannenstreifenumnutzungen (PUN) ermöglichen...
  - die Erhöhung der Verkehrssicherheit durch Reduktion von Konfliktstellen infolge von Rückstaus und Verflechtungsvorgängen (weniger Stau, Unfälle)
  - die Umsetzung einer einfachen und kostengünstigen Massnahme zur Verbesserung des Verkehrsflusses
  - die Unterstützung einer optimalen Ausnützung der vorhandenen Nationalstrassen-Kapazitäten
  - und die Umsetzung von Übergangsmassnahmen für zukünftigen Ausbau





# 9. Organisation





# Danke für die Aufmerksamkeit !



paolo.maltese@astra.admin.ch