

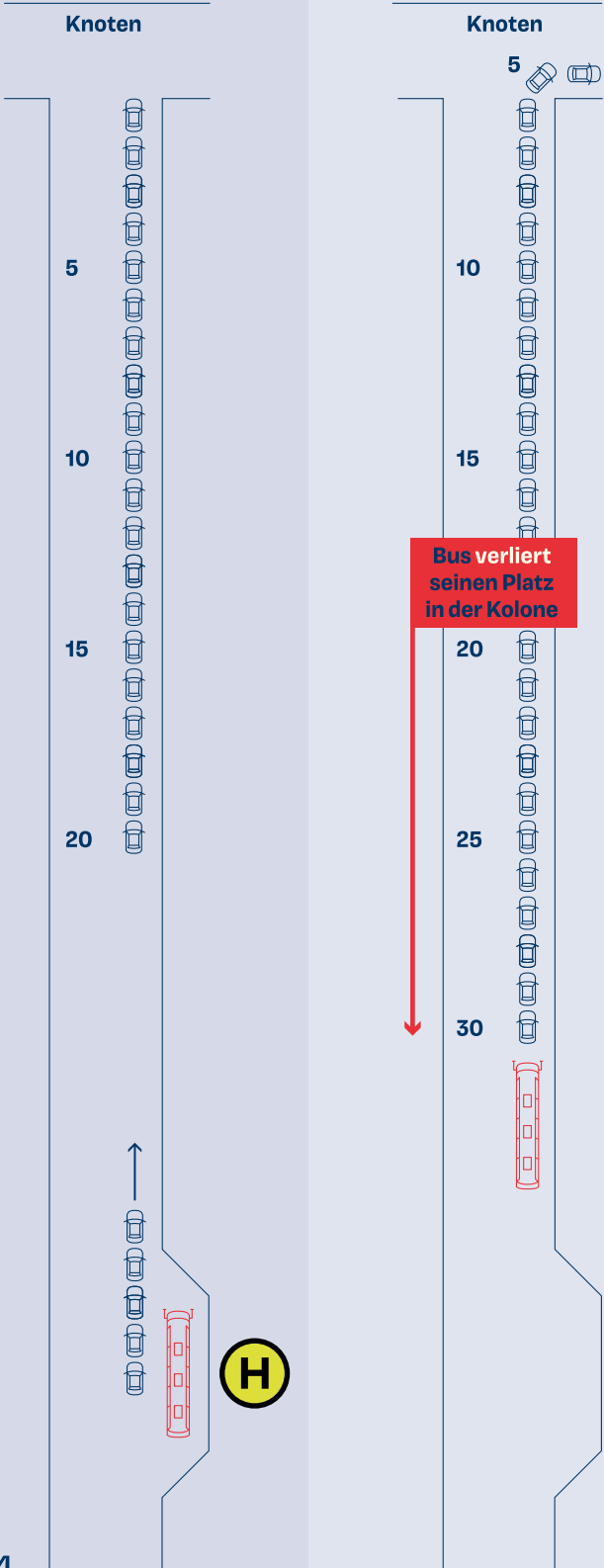
Überholbare Bushaltestelle

1

Ausgangssituation:
HALT

2

Nach
20 SEKUNDEN



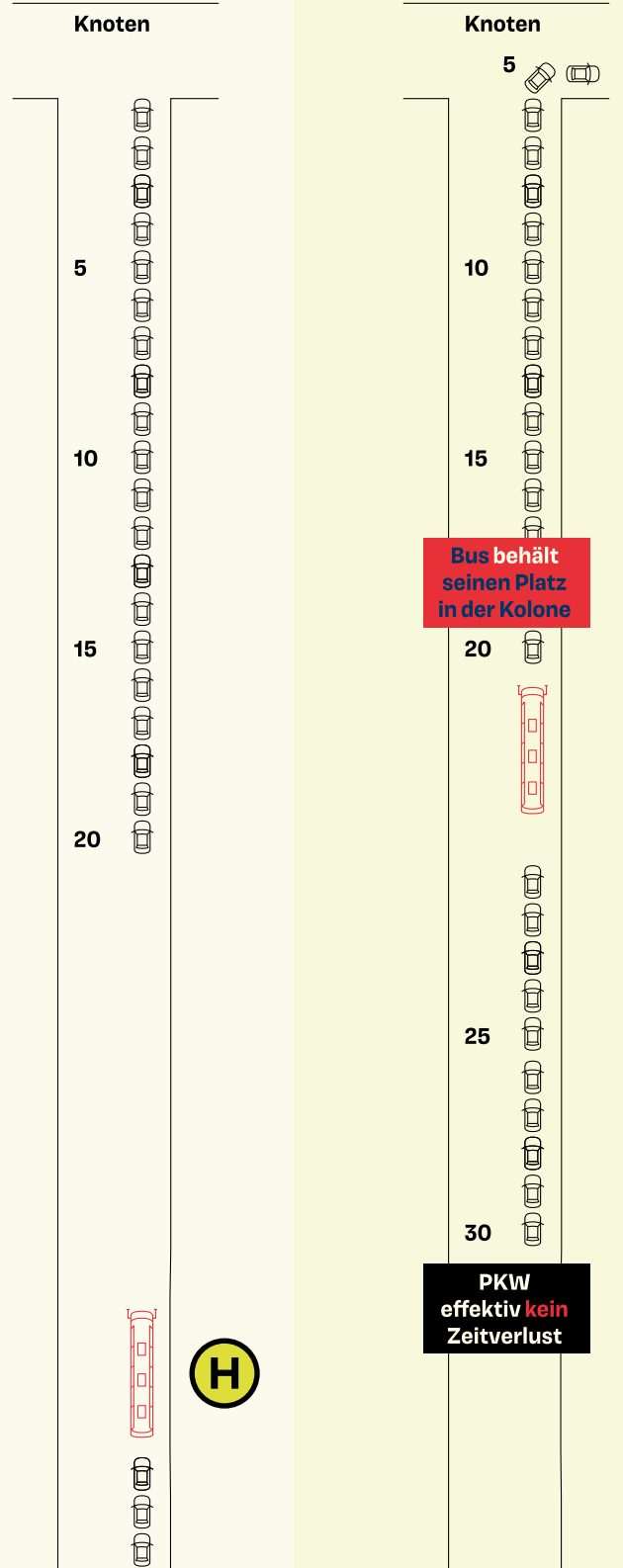
Bushaltestelle ohne Überholmöglichkeit

1

Ausgangssituation:
HALT

2

Nach
20 SEKUNDEN



In der folgenden Abbildung 10 ist schematisch dargestellt, wie zeitabhängig die Überholbarkeit einer Haltestelle eingeschränkt werden könnte. Es ist zu beachten, dass diese «einfache» Verwendung einer LSA bei Haltestellen in Knotenbereichen nicht immer anwendbar ist. Gegebenenfalls muss dann für den gesamten Knoten eine LSA-Steuerung realisiert werden. Ausserdem sind, wenn sinnvoll, Sensoren zu installieren, um Stausituationen zu detektieren. Diese können auch ausserhalb der Spitzenstunden auftreten, weshalb ein flexibles System notwendig ist. Das beschriebene Prinzip wird auf alle Lösungsansätze angewendet, welche eine Haltestelle ohne Überholmöglichkeit vorsehen.

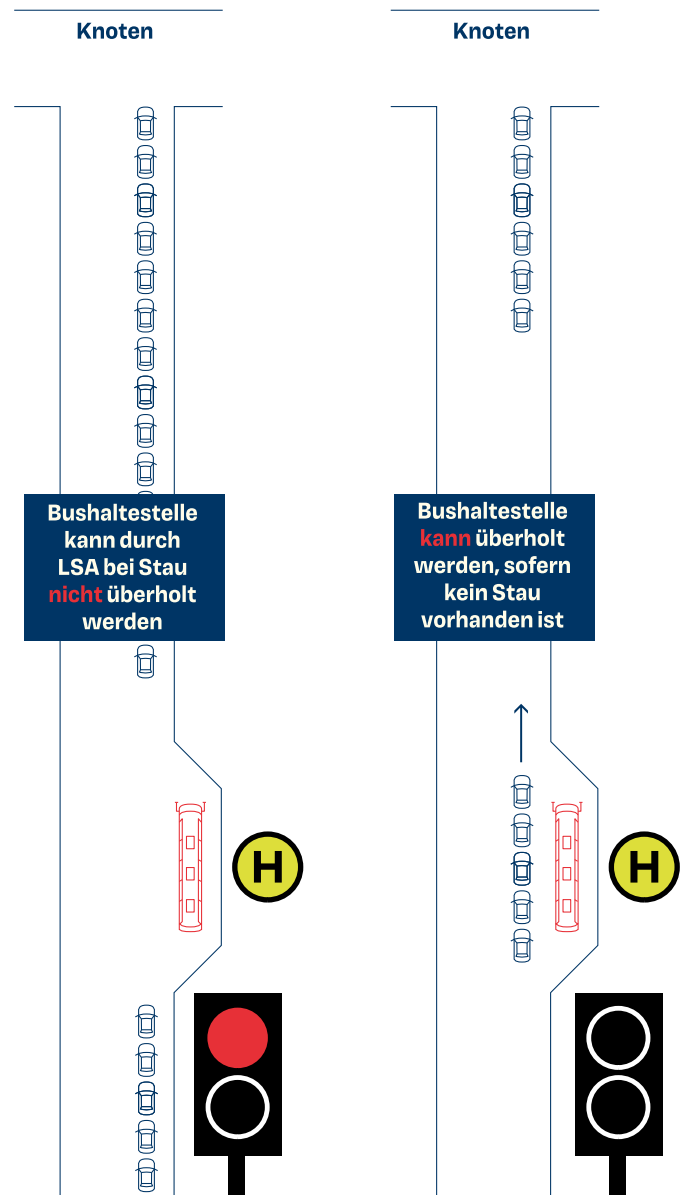


Abbildung 10 →
Schematische Darstellung der Busbevorzugung bei Haltestellen ohne Überholmöglichkeit durch LSA

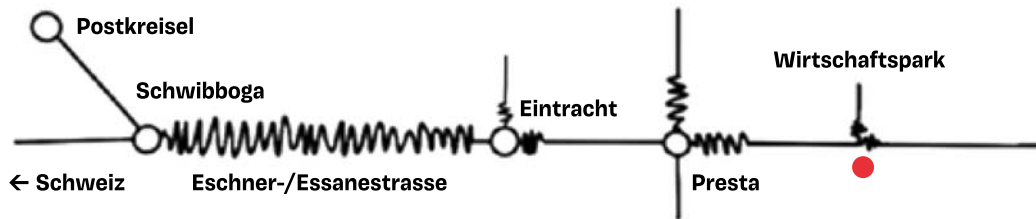
← Abbildung 9
Schematische Darstellung der Busbevorzugung durch Haltestellen ohne Überholmöglichkeit (Quelle: Forschungsauftrag (ASTRA SBT/SVI 2001/513) «Beurteilung von Busbevorzugungsmassnahmen»)

Verkehrsdosierung durch Pförtnerung mit Busbevorzugung

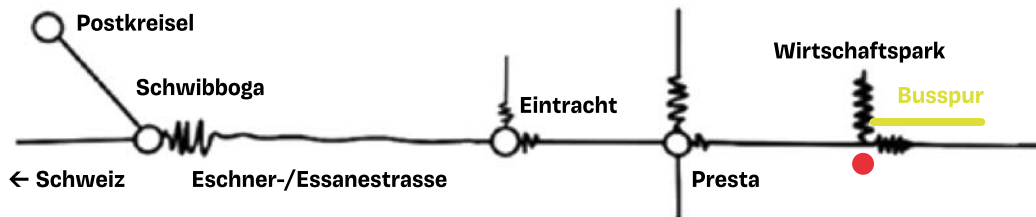
Ziel der Verkehrsdosierung ist es, das Verkehrssystem in kritischen Netzabschnitten funktionsfähig zu halten (Überlastschutz) und Stauereignisse in sensiblen Innenbereichen in weniger sensible Aussenbereiche zu verlagern. Für den Busverkehr ergibt sich somit die Möglichkeit, in

den Aussenbereichen den Stau auf einer eigenen Busspur zu umfahren, was in den Innenbereichen aufgrund der beengten Verhältnisse in der Regel nicht so einfach möglich ist. Für die Verkehrsteilnehmenden verlängert sich die Zeit, die sie benötigen, um einen Strassenabschnitt zu passieren, nicht. Lediglich der Ort, an dem die Geschwindigkeit stark reduziert ist, ändert sich.

Situation ohne Dosierung



Situation mit Dosierung



- Synchronisation (LSA)/Koppelung
- Stau/stockender Verkehr
- Hauptstrasse
- Quartierstrasse
- Busspur

Abbildung 11
Prinzipskizze der Verkehrsdosierung durch Pförtnerung

«ÖV nur attraktiv, wenn er zuverlässig ist»

Die Regierung verfolgt die im Mobilitätskonzept festgelegten Schritte und Ziele auch ohne Realisierung der S-Bahn konsequent.

Desirée Vogt

Über die stark belasteten Strassen und Staus zu den Hauptverkehrszeiten hat sich mit Sicherheit schon einmal jeder Autofahrer geärgert. Da müsste man meinen, er stiege freiwillig auf den öffentlichen Verkehr um. Doch das ist nicht der Fall. Und das dürfte daran liegen, dass nicht nur die Autos, sondern auch die Busse der Liemobil zu bestimmten Zeiten im Stau stehen. «Die Nutzung des ÖV ist aber nur attraktiv, wenn dieser zuverlässig ist. Deshalb ist ein wirksames Busbevorzugungskonzept umso wichtiger», sagte Regierungsrätin Graziella Marok-Wachter im Rahmen der Medienkonferenz am Mittwoch. Gemeinsam mit Stephan Banzer vom Amt für Hochbau und Raumplanung stellte sie deshalb ein Konzept vor, das noch stärker dazu führen soll, dass die öffentlichen Busse auf den Strassen des Landes bevorzugt werden. In einem ersten Schritt wurden 16 Schwachstellen im Liniennetz eruiert, zehn Sofortmassnahmen werden eingeleitet.

Wie sehen diese Massnahmen konkret aus?

Geprüft wurde ein breites Spektrum an Massnahmen. Dazu zählten unter anderem Fahrbahnhaltestellen, elektronische Busspuren, statische Busspuren, Anpassungen an Lichtsignalanlagen oder neue Lichtsignalanlagen, aber auch flankierende



Stephan Banzer (Amt für Hochbau und Raumplanung) und Regierungsrätin Graziella Marok-Wachter informieren.

Bild: ikr

Massnahmen zur Lenkung des motorisierten Individualverkehrs. Alle Massnahmen wurden in Abstimmung mit dem Mobilitätskonzept geprüft und Empfehlungen abgegeben, die mit Interessensverbänden diskutiert worden. Konkret lassen sich die Sofortmassnahmen in vier Typen unterteilen. Die ÖV-Priorisierung an Lichtsignalanlagen soll optimiert werden. Der Verkehr soll durch Pfortnerung mit Busbevorzugung dosiert werden. Haltestellen ohne Überholmöglichkeit sollen geschaffen werden.

Und in Vaduz wird in der Äulestrasse ein Verkehrsversuch durchgeführt, wonach Linksabbiegemöglichkeiten aufgehoben werden sollen.

Wie funktioniert die ÖV-Priorisierung bei Lichtsignalanlagen?

Bei dieser Massnahme geht es um bestehende Ampelsysteme zur Regelung des Verkehrs. Nähert sich ein Bus, so kann dieser sich im Ampelsystem «anmelden», wonach die Lichtsignalanlage dem Bus ein schnelleres

Losfahren ermöglicht. Ein solches System besteht beispielsweise schon bei der Einfahrt am Busbahnhof Schaan oder bei der Kreuzung Rhein-/Feldkircherstrasse in Nendeln.

Und was bedeutet «Pfortnerung mit Busbevorzugung»?

Bei diesem System wird speziell für die Busbevorzugung eine Ampel erstellt. Die Ampel blinkt normalerweise und reagiert nur, wenn ein Bus in der Nähe ist. Dann schaltet sie auf

Rot, um den motorisierten Individualverkehr anzuhalten und dem Bus Vorrang zu gewähren. Ein solches System wird heute beispielsweise bei der Haltestelle Au in Vaduz Richtung Norden eingesetzt.

Wie funktioniert das Prinzip «Haltestelle ohne Überholmöglichkeiten»?

Damit ist nicht gemeint, dass Busbuchten rückgebaut werden, wie Regierungsrätin Graziella Marok-Wachter versichert. Vielmehr geht es darum,

dass auch hier via Ampel geregelt wird, dass die Autofahrer warten müssen, wenn der Bus die Fahrgäste einsteigen lässt. So kann er sich danach wieder ungehindert in den stockenden Verkehr einfädeln. Die Ampel soll allerdings nur zu Hauptverkehrszeiten aktiviert werden, während der restlichen Zeiten können die Autos den in einer Busbuchte befindlichen Bus weiterhin überholen.

Und welcher Versuch ist konkret im Städtle Vaduz geplant?

An den beiden Lichtsignalknoten «Äulestrasse-Badwegli» und «Vaduz-Post – Einfahrt Tiefgarage» sollen Autofahrer nicht mehr links abbiegen können. Damit wäre ein Kreuzen der Gegenspur also nicht mehr möglich und die Lichtsignalanlagen können allenfalls zugunsten des «Geradeausverkehrs» angepasst werden. Wer auf die andere Fahrspur wechseln will, um links abzubiegen, muss bei diesem Versuch bis zum Kreiselforfahren, um zu wenden.

Was sind die nächsten Schritte?

Die genannten Massnahmen werden in Abstimmung mit den Standortgemeinden und der Liemobil nun laufend umgesetzt. Im Jahr 2028 soll das Busbevorzugungskonzept erneut aktualisiert und auf die gemachten Erfahrungen angepasst werden.

Die Sofortmassnahmen – die Haltestellen

Eschen

• Presta Richtung Westen

Haltestelle ohne Überholmöglichkeit. Lichtsignal zur Busbevorzugung zu Hauptverkehrszeiten.

Nendeln

• Zufahrt Bahnhof

Busbevorzugung an der Lichtsignalanlage Rhein-/Feldkircherstrasse vor allem in der Morgenspitze.

Schaan

• Haltestelle Ivoclar

Haltestelle ohne Überholmöglichkeit. Lichtsignal zur Busbevorzugung zu Hauptverkehrszeiten.

Schaan

• Haltestelle Rheindenkmal

Verkehrsdosierung durch Pfortnerung mit Busbevorzugung. Infrastruktur vorhanden.

Schaan

• Haltestelle Bahnhof

Anpassung der Lichtsignalanlage bzw. Bevorzugung der weg-fahrenden Busse. Teilweise ist die Wegfahrt der Busse heute aus dem Bushof nicht möglich, da der Rückstau in den Knoten diese blockiert. Deshalb sollen weg-fahrende Busse erste Priorität erhalten, erst dann werden die ankommenden Busse

aus der Poststrasse und Im Bretsch prioritisiert. Ausserdem sollen technisch fortgeschrittene Lösungen zur Lichtsignalsteuerung geprüft werden, z. B. der Einbezug von Busauslastung, Anschlussituation, Verspätungen.

Vaduz

• Städtle

Zwischen Adler- und Lindenkreisel bestehen diverse Linksabbiegemöglichkeiten in beide Fahrrichtungen. Werden diese aufgehoben, könnte die Umlaufzeit an den Ampeln zugunsten des Geradeausverkehrs angepasst werden. In einem Versuch sollen die möglichen Auswirkungen untersucht werden. Im Zuge der Aufhebung von Linksabbiegemöglichkeiten könnte auch die Verringerung der Ampeln in diesem Bereich geprüft werden.

Vaduz

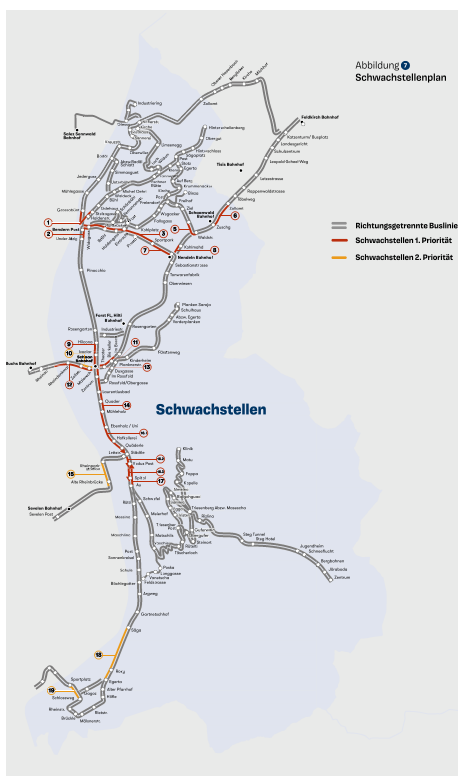
• Haltestelle Au

Richtung Norden besteht eine Ampel, Richtung Süden haben es die Busse aber schwer, in den Aukreisel einzufahren. Die Ampelanlage soll so optimiert werden, dass der Aukreisel entlastet wird.

Vaduz

• Haltestelle Spital

Haltestelle ohne Überholmöglichkeit.



Diese Abbildung zeigt die aktuellen Schwachstellen im Liniennetz. Bei den rot markierten Stellen sollen kurzfristige Sofortmassnahmen eingeleitet werden.

Grafik: ikr

Die drei weiteren Pakete und ihre Inhalte

1. Paket

- Bestehende Ampel am Knoten Wirtschaftspark Eschen zur Dosierung nutzen.
- Ampel mit Busbevorzugung am Knoten Riet-/Vorarlberger Strasse Schaanwald
- Nord-Zu-/Wegfahrt Bahnhof Schaan
- Haltestelle Schaan Hilcona ohne Überholmöglichkeit
- Angepasste Zu- und Ausfahrten Tiefgarage Schaan Zentrum
- Haltestelle Vaduz Hofkellerei ohne Überholmöglichkeit
- Busspur Mühleholz – Hofkellerei Vaduz, mit Pfortnerung
- Busspur Richtung Norden zwischen Au- und Lindenkreisel Vaduz

2. Paket

- Beibehaltung Fahrbahnhaltestelle Gamprin Grossabünt (neu ohne Überholmöglichkeit)
- Busspur mit Pfortnerung zwischen Wirtschaftspark Eschen und Presta-Kreisel
- Haltestelle Nendeln Bahnhof Richtung Feldkirch ohne Überholmöglichkeit
- Anpassungen Knoten Rhein-/Feldkircherstrasse Nendeln
- Verlängerung bestehende Busspur Schaan Richtung Buchs
- Haltestelle Vaduz Spital ohne Überholmöglichkeit

3. Paket

- Lichtsignalanlage mit Busbevorzugung Knoten Ruggeller Strasse/Haldenstrasse Gamprin
- Bushaltestelle Gamprin Stelzagass ohne Überholmöglichkeit
- Haltestelle Bendorf «Unter Atzig» ohne Überholmöglichkeit
- Busspur Richtung Norden auf der Vorarlberger Strasse Schaanwald
- Nordumfahrung mit niveaufreier Kreuzung der Bahnlinie Nendeln
- Busspur auf der Feldkircher Strasse, Nendeln, Richtung Süden
- Verkehrsdosierung durch Pfortnerung mit Busbevorzugung bei der Ortszufahrt in Schaan
- Umfahrung Schaan
- Busspur Richtung Norden (Flächensicherung), Vaduz und Schaan
- Busspur Richtung Süden zwischen Städtle und Lindenkreisel Vaduz
- Busspur Richtung Süden zwischen Lindenkreisel und Haltestelle Austrasse Vaduz

Hinweis:

Da das Gesamtkonzept ab dem Jahr 2028 aktualisiert und überarbeitet wird, nimmt die Planungssicherheit mit den Paketen ab.