

Lösungsansätze Beschleunigung Busnetz VVL - Übersicht

Ebene	Lösungsansatz	Massnahme	Code	Titel	Anwendungsfälle	Voraussetzungen ÖV und Gesamtverkehr	Kostenklasse	Realisierungszeit	Wirkung	Beurteilung Zweckmässigkeit (Luzern)
Angebot und Fahrzeug (Planung)	Verkürzung Hallezeiten	Einsatz Fahrzeuge mit hoher Türanzahl	P1	Verkürzung Hallezeiten - Einsatz Fahrzeuge mit hoher Türanzahl	Lange Fahrgastwechselzeiten	Hohe Akzeptanz für Stehplätze	mittel	mittel	mittel	Hallezeiten im Rahmen Konzept nicht untersucht. Grundsätzlich denkbar, konkrete Fahrzeugbeschaffung zu prüfen, ausserhalb vorliegender Studie
		Aufheben/Zusammenlegen von Haltestellen	P2	Verkürzung Hallezeiten - Aufheben/Zusammenlegen von Haltestellen	Kurze Haltestellenabstände	Gute fussläufige Erreichbarkeit der neuen Haltestellen	mittel	mittel	mittel	im Rahmen Konzept nicht untersucht. Grundsätzlich denkbar, konkrete Anwendungsfälle rar → bedingt zweckmässig
	Führung auf aufkommenschwachen Achsen	Anpassung Linienführung	P3	Führung auf aufkommenschwachen Achsen - Anpassung Linienführung	Korridor mit sehr hohen Verlustzeiten	Attraktive Alternativrouten, gute Erreichbarkeit der neuen Haltestellenstandorte, ausreichende Erschliessungswirkung	hoch	mittel-lang	mittel	grundsätzlich denkbar, konkrete Anwendungsfälle rar → bedingt zweckmässig
Strecke (Abschnitt)	Busstrasse	Neubau	A1.1	Busstrasse - Neubau	Überstauung durch MIV	Ausreichende Platzverhältnisse	hoch	lang	gross	grundsätzlich denkbar, konkrete Anwendungsfälle rar → bedingt zweckmässig
		Sperrung für MIV	A1.2	Busstrasse - Sperrung für MIV	Überstauung durch MIV	Alternative Führungsmöglichkeit MIV	mittel-hoch	lang	gross	grundsätzlich denkbar, konkrete Anwendungsfälle rar → bedingt zweckmässig
		Umnutzung bestehende MIV-Spuren	A1.3	Busstrasse - Umnutzung bestehende MIV-Spuren	Überstauung durch MIV	Alternative Führungsmöglichkeit MIV	mittel-hoch	lang	gross	grundsätzlich denkbar, konkrete Anwendungsfälle rar → bedingt zweckmässig
	Physische Busspur Einrichtungsbetrieb	Realisierung zusätzliche Fahrspur	A2.1	Physische Busspur Einrichtungsbetrieb - Realisierung zusätzliche Fahrspur	Überstauung durch MIV	Ausreichende Platzverhältnisse	hoch	lang	gross	grundsätzlich denkbar, konkrete Anwendungsfälle rar → bedingt zweckmässig
		Umnutzung bestehende MIV-Spur	A2.2	Physische Busspur Einrichtungsbetrieb - Umnutzung bestehende MIV-Spur	Überstauung durch MIV	Reserven Leistungsfähigkeit vorhanden	niedrig	mittel	gross	einschränkender Faktor Platzverhältnisse → zweckmässig
	Physische Busspur Richtungswechselbetrieb (tageszeitenabhängig)	Realisierung zusätzliche Fahrspur	A3.1	Physische Busspur Richtungswechselbetrieb (tageszeitenabhängig) - Realisierung zusätzliche Fahrspur	Überstauung durch MIV in beiden Richtungen	Ausreichende Platzverhältnisse, Lastrichtungsabhängiger MIV	hoch	lang	gross	einschränkender Faktor Platzverhältnisse → zweckmässig
		Umnutzung bestehende MIV-Spur	A3.2	Physische Busspur Richtungswechselbetrieb (tageszeitenabhängig) - Umnutzung bestehende MIV-Spur	Überstauung durch MIV in beiden Richtungen	Reserven Leistungsfähigkeit vorhanden	niedrig	mittel	gross	
	Physische Busspur Richtungswechselbetrieb (elektronisch geregelt)	Realisierung zusätzliche Fahrspur	A4.1	Physische Busspur Richtungswechselbetrieb (elektronisch geregelt) - Realisierung zusätzliche Fahrspur	Überstauung durch MIV in beiden Richtungen	Ausreichende Platzverhältnisse, Lastrichtungsabhängiger MIV, kurze Abschnittslänge bzw. nicht zu dichte Takte	hoch	lang	gross	einschränkender Faktor Platzverhältnisse → zweckmässig
		Umnutzung bestehende MIV-Spur	A4.2	Physische Busspur Richtungswechselbetrieb (elektronisch geregelt) - Umnutzung bestehende MIV-Spur	Überstauung durch MIV in beiden Richtungen	Reserven Leistungsfähigkeit vorhanden	mittel	mittel	gross	
	Verlängerung physischer Busspur	Realisierung zusätzliche Fahrspur	A5.1	Verlängerung physischer Busspur - Realisierung zusätzliche Fahrspur	Überstauung durch MIV	Ausreichende Platzverhältnisse	hoch	lang	gross	einschränkender Faktor Platzverhältnisse → zweckmässig
Umnutzung bestehende MIV-Spur		A5.2	Verlängerung physischer Busspur - Umnutzung bestehende MIV-Spur	Überstauung durch MIV	Reserven Leistungsfähigkeit vorhanden	niedrig	mittel	gross		
E-Busspur Withflow-Betrieb	Temporäre Umnutzung bestehende MIV-Spur	A6	E-Busspur Withflow-Betrieb - Temporäre Umnutzung bestehende MIV-Spur	Überstauung durch MIV, mehrere parallele Fahrspuren MIV	Reserven Leistungsfähigkeit knapp, nicht zu dichte Takte	mittel	lang	gross	einschränkender Faktor Platzverhältnisse → zweckmässig	
E-Busspur im Contraflow-Betrieb	Temporäre Umnutzung bestehende MIV-Spur	A7	E-Busspur im Contraflow-Betrieb - Temporäre Umnutzung bestehende MIV-Spur	Überstauung durch MIV	Lastrichtungsabhängiger MIV, Reserven Leistungsfähigkeit vorhanden	mittel	lang	gross	einschränkender Faktor Platzverhältnisse → zweckmässig	
	Realisierung Pfortneranlage	A8	Realisierung Pfortneranlage - Realisierung / Anpassung LSA für MIV	Keine Ausbaumöglichkeit vor kapazitätskritischem Knoten	Ausreichende Platzverhältnisse	hoch	lang	gross	einschränkender Faktor Platzverhältnisse → zweckmässig	
Unabhängig vom Veloverkehr geführter Busverkehr	Separate Führung Veloverkehr	A9	Unabhängig vom Veloverkehr geführter Busverkehr - Separate Führung Veloverkehr	Gegenseitige Behinderung, Steigung	Flächen für separaten Velostreifen vorhanden	mittel	mittel-lang	mittel	einschränkender Faktor Platzverhältnisse → zweckmässig	
	Keine Störungseinflüsse durch Parkierung	A10	Keine Störungseinflüsse durch Parkierung - Aufhebung Parkierung im Strassenraum	Einschränkung Geschwindigkeit durch potenzielle Gefahr / Parkiermanöver	Ersatzmöglichkeiten für Parkplätze, Wile / Konzept zu Parkfeldreduktion	niedrig	kurz	mittel	einschränkender Faktor Platzverhältnisse → zweckmässig	
Ermöglichen Ausnutzen erlaubte Maximalgeschwindigkeit	Streckenbegradigung, Vergrösserung Radien	A11	Ermöglichen Ausnutzen erlaubte Maximalgeschwindigkeit - Streckenbegradigung, Vergrösserung Radien	Enge Radien	Verträglich mit städteräumlichen Überlegungen	hoch	lang	mittel	Mit Stadtraum i.d.R. unverträglich, Geschwindigkeitserhöhung aus Sicht Gesamtverkehr oftmals unerwünscht → wenig zweckmässig	
Vortrittsberechtigung gegenüber Fussverkehr	Fussgängerstreifen mit LSA regeln	A12.1	Vortrittsberechtigung gegenüber Fussverkehr - Fussgängerstreifen mit LSA regeln	Lange Wartezeiten an unregelmässigen FG-Streifen	Hohes Fussverkehrsaufkommen, wichtige Fusswegverbindung, keine Alternativen	mittel	kurz	klein	→ zweckmässig	
	Aufhebung Fussgängerstreifen	A12.2	Vortrittsberechtigung gegenüber Fussverkehr - Aufhebung Fussgängerstreifen	Lange Wartezeiten an unregelmässigen FG-Streifen	Niedriges Fussverkehrsaufkommen, geringe Bedeutung, gute Alternativen	niedrig	kurz	klein	Widerspruch Gründe und Voraussetzungen → nicht zweckmässig	
Knoten	Optimierung LSA-Steuerung	Realisierung neue (Bus-)LSA	K1.1	Optimierung LSA-Steuerung - Realisierung neue (Bus-)LSA	Vortrittsbelastung Busverkehr an unregelmässigen Knoten oder Fussgängerstreifen mit hohem Fussverkehrsaufkommen	Koordination mit vor-/nachgelagerten LSA muss beachtet werden	mittel	mittel	gross	→ zweckmässig
		Einrichtung ÖV-Bevorzugung in LSA-Steuerung	K1.2	Optimierung LSA-Steuerung - Einrichtung ÖV-Bevorzugung in LSA-Steuerung	lange Wartezeiten an Knoten, keine ÖV-Priorisierung	Einbussen Leistungsfähigkeit können aufgefangen werden	mittel	mittel	mittel	→ zweckmässig
		Optimierung LSA-Steuerung und Anmeldemechanismus	K1.3	Optimierung LSA-Steuerung - Optimierung LSA-Steuerung und Anmeldemechanismus	lange Wartezeiten an Knoten, unzureichende ÖV-Priorisierung	Einbussen Leistungsfähigkeit können aufgefangen werden	niedrig	kurz	klein	Aktuelle Situation in Luzern? → zweckmässig
	Busverkehr auf abweichendem Abbiegestreifen	Ummarkierung	K2	Busverkehr auf abweichendem Abbiegestreifen - Ummarkierung	Überstauung durch MIV	Einbussen Leistungsfähigkeit können aufgefangen werden	niedrig	mittel	mittel	→ zweckmässig
		Anpassung Vortrittsregelung	K3.1	Änderung Knotenform - Anpassung Vortrittsregelung	Vortrittsbelastung Busverkehr	Anpassung Vortrittsregelung kompatibel mit Leistungsfähigkeitsbetrachtungen	niedrig	mittel	gross	→ zweckmässig
	Änderung Knotenform	Anpassung Knotenart	K3.2	Änderung Knotenform - Anpassung Knotenart	Lange Wartezeiten an Knotenzuflüssen, Busverkehr nicht auf allen Knotenzuflüssen	Weiterhin genügende Leistungsfähigkeit für den MIV (bzw. keine Verschlechterung im Fall einer bereits ungenügenden Leistungsfähigkeit), kompatibel mit Strassenraumgestaltung	mittel	lang	gross	grundsätzlich denkbar, konkrete Anwendungsfälle rar → bedingt zweckmässig
		Durchschneiden Kreisel	K3.3	Änderung Knotenform - Durchschneiden Kreisel	Kreisel	Ausreichende Platzverhältnisse, Möglichkeit zur Priorisierung	mittel	lang	gross	einschränkender Faktor Platzverhältnisse → zweckmässig
	Verkehrsführung	Änderung Abbiegebeziehungen/Spurlayout	K4	Verkehrsführung - Änderung Abbiegebeziehungen/Spurlayout	Überstauung / Einbussen durch Spurlayout/Abbiegebeziehungen	Ausreichende Platzverhältnisse, Reserven Leistungsfähigkeit vorhanden	mittel	mittel	mittel	Einzelabklärung notwendig
		Optimierung Knotenzufahrt	Verlängerung Abbiegespur	K5.1	Optimierung Knotenzufahrt - Verlängerung Abbiegespur	Überstauung Abbiegespur	Ausreichende Platzverhältnisse	mittel	mittel	mittel
	Verkehrsmanagement	Busbevorzugungsanlage an Kreisel	K5.2	Optimierung Knotenzufahrt - Busbevorzugungsanlage an Kreisel	Überstauung durch MIV	Reserven Leistungsfähigkeit vorhanden	mittel	mittel	gross	
Busbypass		K5.3	Optimierung Knotenzufahrt - Busbypass	Überstauung durch MIV	Ausreichende Platzverhältnisse	hoch	mittel	mittel		
Haltestelle	Verkehrsmanagement	Verkehrsabhängige Verkehrssteuerung/-lenkung (Information)	K6	Verkehrsmanagement - Verkehrsabhängige Verkehrssteuerung/-lenkung (Information)	Überstauung durch MIV	Alternative Führungsmöglichkeit MIV	mittel	kurz	individuell	
		Ausgestaltung als Mehrfach-Haltekante (für mehrere Busse)	H1	Vermeidung Wartezeiten vor Bushaltekanten - Ausgestaltung als Mehrfach-Haltekante (für mehrere Busse)	Dichter Busverkehr mehrerer Linien	Ausreichende Platzverhältnisse	mittel	mittel	individuell	→ zweckmässig
	Beschleunigung Haltestellenbedienung	Umbau zu Fahrbahnhaltestelle (nicht überholbar)	H2.1	Beschleunigung Haltestellenbedienung - Umbau zu Fahrbahnhaltestelle (nicht überholbar)	Haltebuch mit langer Wartezeit bei Ausfahrt	Pulkbildung hinter Bus überstaut keine zurückliegenden Knoten	mittel	kurz	mittel	→ zweckmässig
Beschleunigung Wegfahrt	Umbau zu Fahrbahnhaltestelle (überholbar)	H2.2	Beschleunigung Haltestellenbedienung - Umbau zu Fahrbahnhaltestelle (überholbar)	Haltebuch mit langer Wartezeit bei Ausfahrt	Pulkbildung hinter Bus überstaut keine zurückliegenden Knoten	mittel	kurz	klein	→ zweckmässig	
	Haltebuch mit elektronischer Ausfahrtpriorität ausstatten	H3.1	Beschleunigung Wegfahrt - Haltebuch mit elektronischer Ausfahrtpriorität ausstatten	lange Wartezeiten bei Ausfahrt an Bushaltestelle	Pulkbildung hinter Bus überstaut keine zurückliegenden Knoten	mittel	mittel	mittel	→ zweckmässig	
	Aufhebung / Verschiebung Fussgängerstreifen hinter Haltestelle	H3.2	Beschleunigung Wegfahrt - Aufhebung / Verschiebung Fussgängerstreifen hinter Haltestelle	Fussgängerstreifen vor Haltestelle	Ausreichende Platz- und Sichtverhältnisse	niedrig	kurz	mittel	→ zweckmässig	
	Optimierung Markierung / kleine bauliche Optimierung	H3.3	Beschleunigung Wegfahrt - Optimierung Markierung / kleine bauliche Optimierung	Fussgängerstreifen vor Haltestelle	Ausreichende Platz- und Sichtverhältnisse	niedrig	kurz	individuell	→ zweckmässig	
Spezialfall	Örtliche Gegebenheit	Individuelle Lösung	X	Örtliche Gegebenheit - Individuelle Lösung	individuell	orts- und massnahmenspezifische Voraussetzungen				