

FAQ Verkehrsmanagement Baden-Wettingen

Suchbegriff	Frage	Antwort
Verkehrsmanagement	Was ist Verkehrsmanagement (VM)?	Das Verkehrsmanagement bewirtschaftet das bestehende Strassennetz und unterstützt neue bauliche Massnahmen mit modernen Informations- und Kommunikationstechnologien. Es optimiert die Nutzung der bestehenden und neuen Verkehrsinfrastruktur.
	Wie wirkt Verkehrsmanagement ?	Das Verkehrsmanagement hilft, mit folgenden Mitteln den Verkehrsablauf zu verbessern: <ul style="list-style-type: none"> • Steuern: Massnahmen an Knoten und Objekten („Punkt“), d.h. Beeinflussung der verschiedenen Verkehrsströme inkl. <u>Dosierung</u> oder Bevorzugung/Beschleunigung mittels <u>Lichtsignalanlagen</u>. • Leiten: Massnahmen längs einer Strassenstrecke („Linie“), d.h. Beeinflussung des Verkehrs inkl. <u>Dosierung</u> oder Bevorzugung/Beschleunigung mittels Koordination mehrerer <u>Lichtsignalanlagen</u>. • Lenken: Grossräumige Massnahmen („Fläche“), d.h. Beeinflussung der Routenwahl im Strassennetz z.B. mittels <u>Wechselwegweisern</u>. • Informieren Information der Verkehrsteilnehmenden über den Verkehrszustand mittels <u>Verkehrsinformationsdisplays</u>. Über einen <u>Verkehrsrechner</u> werden die Massnahmen vernetzt und koordiniert.
	Was ist der Nutzen des Verkehrsmanagements ?	Verkehrsmanagement <ul style="list-style-type: none"> • verflüssigt den Verkehrsablauf in den Siedlungszentren • verlagert Stauräume in unkritische Bereiche ausserhalb des Siedlungsraumes • optimiert die vorhandene Netzkapazität (bestehende Verkehrsfläche) • vermindert Ausweichverkehr in die Quartiere • erhöht die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmenden • erhöht die Zuverlässigkeit des öffentlichen Verkehrs (reduzierte Verlustzeiten der Linienbusse)
	Wie lange dauert das Einrichten eines Verkehrsmanagements ?	Verkehrsmanagement ist ein dauernder Prozess, dessen Elemente im Rahmen von Tiefbauprojekten oder Knotenanpassungen installiert bzw. aktualisiert werden.

	Was sieht man vom Verkehrsmanagement ?	Das Verkehrsmanagement ist ein System, welches im Hintergrund läuft. Die Auswirkungen des Verkehrsmanagements werden über die üblichen Signalisationsmittel angezeigt. Dies sind die <u>Verkehrszeichen</u> , die <u>Wegweisung</u> sowie die <u>Lichtsignalanlagen</u> . Neu dazu kommen die <u>Verkehrsinformationsdisplays</u>
Verkehrsmanagementpläne (VMP)	Was sind Verkehrsmanagementpläne ?	Verkehrsmanagementpläne enthalten Handlungsvorschriften für bestimmte geographische Gebiete zur Umsetzung von Massnahmen, welche beim Eintreten genau definierter Zustände (Szenarien) wie regelmässig auftretende Ereignisse, Notfallsituationen oder Überlastfälle auszuführen sind. Die Ausführung erfolgt in der Regel automatisch und kann, wenn nötig, manuell übersteuert werden.
	Wie werden Verkehrsmanagementpläne ausgewählt?	Durch geeignete Auswahl von <u>Sensoren</u> wird der aktuelle Zustand des Verkehrssystems erkannt (Stau, Streckensperrungen, resp. Streckeneinschränkungen, usw.) und das entsprechende Szenario ausgewählt. Anschliessend werden mittels <u>Aktoren</u> die gemäss Verkehrsmanagementplan diesem Szenario zugeordneten Massnahmen (z.B. Signalstellungen, Umleitungsempfehlungen usw.) angezeigt.
Verkehrsrechner	Was sind die Aufgaben des regionalen Verkehrsrechners ?	Der regionale Verkehrsrechner ist das Herzstück des Verkehrsmanagements für eine bestimmte geographische Region. Seine Hauptaufgaben sind: <ul style="list-style-type: none"> • die Verkehrssteuerung (Überwachung und übergeordnete Regelung aller Lichtsignalanlagen) • die Verkehrsleitung und -lenkung (Routen- und Netzmanagement, basierend auf dem Verkehrsaufkommen) • die Umsetzung der <u>Verkehrsmanagementpläne</u> • die Speicherung und Auswertung der Verkehrsdaten aus der <u>Verkehrsdatenerfassung</u> (Archiv) • Auswertung der Mess- und Kenngrössen hinsichtlich <u>Qualitätsentwicklung und -überwachung</u> (Reports)
	Wer bedient einen Verkehrsrechner ?	Der Verkehrsrechner steuert die Anlagen automatisch. Er kann über spezielle Arbeitsplätze durch die Verkehrsingenieure und Systembetreuer der kantonalen Verwaltung, die Polizei und den Unterhaltsdienst bedient werden.
	Wer betreut einen Verkehrsrechner ?	Der Verkehrsrechner wird durch die Verkehrsingenieure der kantonalen Verwaltung betreut.

Busbevorzugung	Was gibt es für Möglichkeiten der Busbevorzugung ?	Es gibt folgende Möglichkeiten der Busbevorzugung: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Busspuren</u> • <u>Elektronische Busspuren</u> • <u>Busschleusen</u>
	Was ist eine Busspur ?	Unter einer Busspur versteht man einen speziell gebauten und markierten Fahrstreifen auf der Fahrbahn, dessen Benutzung gemäss der Signalisation nur für öffentlichen Busse zulässig ist.
	Was ist eine elektronische Busspur ?	Eine elektronische Busspur ermöglicht es den Bussen des öffentlichen Verkehrs auf die Gegenfahrbahn zu wechseln, nachdem diese durch Anmeldung eines Busses „elektronisch“ mit entsprechenden Ampeln für den Individualverkehr gesperrt wurde. Somit beeinträchtigen mögliche Staus den Fahrplan der Busse viel weniger. Der Verkehr kann wieder alle Spuren nutzen, sobald der Bus den jeweiligen Abschnitt verlassen hat und die Fahrbahnen elektronisch wieder freigegeben sind. Die Lichtsignalanlagen werden nur bei Staugefahr betrieben, ansonsten sind die Ampeln ausgeschaltet.
	Was ist eine Busschleuse ?	Eine Busschleuse ist ein signaltechnisch gesicherter Fahrbahnabschnitt an Strassenkreuzungen, Einmündungen oder Zufahrten im Bereich von Bushaltestellen. Sie ermöglichen den Bussen an der Kolonnenspitze zu fahren und dienen der Fahrplanstabilität. Die Lichtsignalanlagen werden nur bei Staugefahr betrieben, ansonsten sind die Ampeln ausgeschaltet. Beispiel: Haltestelle Sonnmatt: Die <u>LSA</u> vor der Haltestelle schaltet für den Individualverkehr auf Rot bis der Bus wieder weiterfährt (Bus als Pulkführer).
Dosierung	Was ist eine Dosierung ?	Eine Dosierung regelt den Verkehrszufluss auf dem Strassennetz mit einer Verkehrsmengenbegrenzung. Tropfenzähler (einzelne Freigabe für Fahrzeuge, z.B. LKW-Dosierung am Gotthard) und Pfortnerung (Dosierstelle am Eingang einer empfindlichen Zone) sind spezielle Anwendungen der Dosierung.
	Was ist eine Dosierstelle ?	Die Dosierstelle ist der Ort, wo der Verkehrsfluss zurückgehalten wird (z.B. durch eine <u>Lichtsignalanlage</u>), damit die angestrebte Mengenbegrenzung für das nachfolgende System erreicht wird.
Datenerhebung	Was ist ein Sensor ?	Als Sensor (Fühler, Detektor) wird diejenige Komponente in einer Steuerungsanlage bezeichnet, die unbearbeitete Verkehrsdaten erfasst und an das Rechnersystem übermittelt, z.B. Induktionsschleifen, Radar oder Infrarotsensoren etc.

	Wie werden die Verkehrsdaten erfasst?	Verkehrsdaten werden automatisch mit einem Netz von permanenten Messstellen auf den Kantonsstrassen (Sensoren im Boden) sowie aus den <u>Lichtsignalanlagen</u> erfasst, in einem Datensammler konzentriert und dem System oder Drittnutzern zur Verfügung gestellt. Sie sind die Grundlage für die Bearbeitung der <u>Verkehrsmanagementpläne</u> . Weiter dienen sie auch für <u>Qualitätsüberwachung</u> des gesamten Verkehrsmanagementsystems
	Wozu dient Verkehrsfernsehen VTV?	Verkehrsfernsehen dient dem Verkehrsingenieur der visuellen <u>Verkehrsüberwachung</u> und der Verifizierung des Verkehrsverhaltens an neuralgischen Stellen. Nummernschilder oder Gesichter sind mit diesem System nicht erkennbar.
Verkehrsüberwachung	Was versteht man unter Verkehrsüberwachung ?	Unter Verkehrsüberwachung im verkehrstechnischen Sinne werden die Massnahmen verstanden, die einen Überblick über die aktuelle Verkehrssituation im Verkehrsnetz ermöglichen (Mengen, Staus etc.). Im Polizeigebrauch kann der Begriff andere Bedeutungen haben (i.d.R. ereignisbezogen).
Signale	Was ist ein Aktor ?	Als Aktor (Anzeigemittel) wird diejenige Komponente in einer Verkehrssteuerungsanlage bezeichnet, die für den Verkehrsteilnehmenden unmittelbar sichtbar und wirksam ist, z.B. Signalgeber in einer <u>LSA</u> , Prismen in <u>Wechselwegweisern</u> , etc.
	Was versteht man unter einer Lichtsignalanlage (LSA)?	Eine Lichtsignalanlage (wird oft auch als Verkehrsregelungsanlage bezeichnet) ist eine Betriebseinrichtung zur Steuerung des Verkehrs an einem Knoten. Dies erfolgt lokal aufgrund der aktuellen Verkehrsmengen und Anmeldungen (Schleifen, Fussgängerdrücker, etc.) und beeinflusst damit bei jedem Phasenumlauf direkt die Dauer der einzelnen Grünzeiten der verschiedenen Spuren.
	Was enthält ein Verkehrsinformationsdisplay (VID)?	Ein Verkehrsinformationsdisplay zeigt den vorbeifahrenden Fahrzeuglenkenden Informationen über die aktuelle Verkehrs- und Stausituation bzw. prognostizierte Fahr- bzw. Verlustzeiten oder Empfehlungen zu Fahrrouten. (siehe auch WTA)
	Was ist ein Verkehrszeichen (VZ)?	Verkehrszeichen sind die statischen Signale gemäss der Signalisationsverordnung (SSV). Sie können auch optisch oder mit Prismenwender angezeigt werden.
	Was ist ein Wechselsignal (WS)?	Ein Wechselsignal ist ein System zur Anzeige von variablen Gefahren- und Vorschriftsignalen zur Beeinflussung des Verkehrs bei besonderen Verkehrs- oder Strassenzuständen.
	Was ist eine Wechseltextanzeige (WTA)?	Eine Wechseltextanzeige ist ein System zur Übermittlung von Informationen zur Lenkung und Warnung der Verkehrsteilnehmenden (z.B. Stauwarnung). WTA sind grosse Anzeigen in der Regel auf Autobahnen und sind <u>optische Signale</u> .

	Wozu dienen Wechselwegweiser (WWW)?	Wechselwegweiser dienen der dynamischen Signalisation von geographischen Zielen für verfügbare Fahrrouten. WWW sind in der Regel mechanische Signale. (<i>Prismenwender</i> , z.B. Info über TUNNELSPERRUNG Ennetbaden)
Qualitätsüberwachung	Wie funktioniert die Qualitätsüberwachung der Verkehrsmanagementmassnahmen?	Ausgewählte Messwerte zum Verkehrsgeschehen, zur Verkehrsbelastung etc. werden im <i>Verkehrsrechner</i> gespeichert, in Form von Berichten aufbereitet und mit Ausgangswerten bzw. Referenzwerten verglichen (Entwicklung, Abweichungen). Damit kann die Wirkungsweise der VM-Massnahmen laufend überprüft und diese allenfalls angepasst werden.
Signaltypen	Was für Signaltypen gibt es?	Grundsätzlich wird zwischen <i>optischen</i> und <i>mechanischen Signalen (Prismenwender)</i> unterschieden.
	Was versteht man unter optischen Signalen ?	Bei optischen Signalen wird die Anzeige der Zeichen durch eine Vielzahl von leistungsfähigen LED verwirklicht. LED und Lichtwellenleiter sind dabei mit einer Vorsatzoptik versehen, die das abgestrahlte Licht auf den Verkehrsteilnehmenden bündelt. Die starke Leuchtkraft gewährleistet eine gute Sichtbarkeit der <i>Verkehrszeichen</i> auch bei Niederschlägen oder Nebel.
	Was versteht man unter Prismenwender ?	Prismenwender sind mechanische Signale, bei denen der Bildwechsel durch die Drehung einzelner oder mehrerer gekoppelter Dreikantprismen erreicht wird. So sind in einem Signal drei verschiedene Bildstellungen möglich. Solche Wechselanzeigen werden beispielsweise bei <i>Wechselwegweisern</i> verwendet.