

<b>LISA - BASICS [2]</b> - Festzeitsteuerung	<b>LISA - PROFESSIONAL [3]</b> - Verkehrsabhängige Steuerung & Logik	<b>LISA - EXPERT [4]</b> - Koordinierte VA-Steuerungen & ÖV-Priorisierung
<p>Planung und Bearbeitung von Festzeitsteuerungen mit dem Verkehrsingenieur-Arbeitsplatz LISA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einführung in LISA</li> <li>▪ Knotenpunkt-Geometrie, Fahrzeugarten und Signalgruppen</li> <li>▪ Berechnung von Zwischenzeiten</li> <li>▪ Erstellen von Phasenfolgeplänen und Phasenübergängen</li> <li>▪ Erstellung und Optimierung von Festzeitprogrammen (manuell/automatisch)</li> <li>▪ Definition von Bewertungsparametern und Bewertung von Signalzeitenplänen</li> <li>▪ Erstellung von Ein- und Ausschaltprogrammen</li> <li>▪ Erstellung von Tages- und Wochenschaltplänen</li> <li>▪ Ausblick auf Koordinierung und Koordinierungsoptimierung (ab Lizenzpaket LISA M)*</li> </ul> <p><i>*) auf dieses Modul wird ausführlich im „LISA-FOCUS Koordinierung“ eingegangen. Bitte separat buchen.</i></p>	<p>Planung und Bearbeitung von verkehrsabhängigen (VA-) Steuerungen mit dem Verkehrsingenieur-Arbeitsplatz LISA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konzeption einer verkehrsabhängigen Steuerung</li> <li>▪ Festlegung von Detektoren und Detektorlage</li> <li>▪ Erläuterung des OMTC-Steuerungsprinzips und der OML-Funktionsbibliothek</li> <li>▪ Vorstellung unterschiedlicher Logiktypen und deren Nutzungsmöglichkeiten</li> <li>▪ Erstellung der Steuerlogik</li> <li>▪ Kompilierung und manueller Test der Steuerlogik</li> <li>▪ Erstellung von Zufallstests und Testmustern, Haltepunkte in der Steuerlogik und schrittweises Debuggen</li> <li>▪ Erstellung von einfachen Anwenderfunktionen</li> <li>▪ Einbindung der Blindensignalisierung</li> </ul>	<p>Planung und Bearbeitung von koordinierten verkehrsabhängigen Steuerungen mit Bevorrechtigung des ÖPNV</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konzeption einer verkehrsabhängigen Steuerung unter Berücksichtigung der Koordinierung</li> <li>▪ Erstellung der Steuerlogik mit Rahmenplänen</li> <li>▪ Komplexe Anwenderfunktionen mit Argumenten und lokalen Variablen</li> <li>▪ Arbeiten mit Schleifen</li> <li>▪ Arbeiten mit Testmustern und Zufallstests, Programmierung von eigenen Fehlermeldungen</li> <li>▪ Haltepunkte in der Steuerlogik und schrittweises Debuggen, Nutzung des Logik-Ablaufprotokolls</li> <li>▪ Prinzipien der ÖV-Priorisierung</li> <li>▪ Festlegung von ÖV-Meldepunkten und Meldestrecken</li> <li>▪ Einbindung der ÖV-Priorisierung mit Hilfe von Anwenderfunktionen</li> <li>▪ Spezielle Tests zur ÖV-Priorisierung</li> </ul>
<p>2 Tage à ca. 5h plus Pausen, Präsenz oder online</p> <p>Voraussetzung: Kenntnisse in der Verkehrstechnik Lizenzpaket LISA S</p>	<p>2 Tage à ca. 5h plus Pausen, Präsenz oder online</p> <p>Voraussetzung: Kenntnisse LISA Festzeitsteuerung, mind. Lizenzpaket LISA Professional bzw. LISA XL</p>	<p>2 Tage à ca. 5h plus Pausen, Präsenz oder online</p> <p>Voraussetzung: Kenntnisse in der Erstellung von VA-Steuerungen, Lizenzpaket LISA Professional bzw. LISA XL</p>
<p>Kosten: 700 € netto pro Person</p> <p>650 € netto p. P. mit gültigem LISA Service-Vertrag</p>	<p>Kosten: 950 € netto pro Person</p> <p>850 € netto p. P. mit gültigem LISA Service-Vertrag</p>	<p>Kosten: 1.250 € netto pro Person</p> <p>1.100 € netto p. P. mit gültigem LISA Service-Vertrag</p>

<b>Verkehrstechnik KOMPAKT</b> - Basiswissen für den Quereinstieg	<b>LISA – MAP Intensiv</b> - MAP Erstellung in LISA und praktische Anwendung	<b>LISA – C-ITS Intensiv</b> - Arbeiten mit der C-ITS Bibliothek
<p>Einführung in verkehrstechnische Grundlagen und Richtlinien</p> <p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verkehrstechnische Grundlagen und Begrifflichkeiten</li> <li>▪ Erstellung und Bewertung von Signalprogrammen:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalisierungsprinzipien</li> <li>- Unverträglichkeiten und Zwischenzeiten</li> <li>- Phasen und Phasenfolgen</li> <li>- Umlauf-/Freigabe- &amp; Sperrzeiten</li> </ul> </li> <li>▪ Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV)</li> <li>▪ Relevante Richtlinien und Regelwerke:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA)</li> <li>- Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS)</li> </ul> </li> </ul>	<p>Grundlagen der MAP-Erstellung in LISA und praktische Anwendung</p> <p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Richtlinien für MAP/C-ITS Nachrichten und ihre Zusammenhänge</li> <li>▪ MAP im Kontext von C-ITS Nachrichten</li> <li>▪ MAP Struktur &amp; Aufbau</li> <li>▪ Spezialfälle und Besonderheiten</li> </ul> <p>Praktische Anwendung unter Anleitung des Trainers</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erstellen von zwei MAP in LISA (ein einfacher und ein komplexer Knotenpunkt)</li> <li>▪ Basisdaten und Knotenpunktgeometrie anlegen</li> <li>▪ Konfiguration der Exporteigenschaften</li> <li>▪ Export der Knotenpunktgeometrie als zertifizierte, validierte und georeferenzierte *.xml (MAP)</li> </ul>	<p>Grundlagen der C-ITS Funktionen und praktische Anwendung</p> <p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erläuterung der C-ITS Funktionen</li> </ul> <p>Praktische Anwendung unter Anleitung des Trainers</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erstellung von Anwenderfunktionen mit CAM- und mit MAP-Funktionen</li> <li>▪ Erstellung eines einfachen ÖV-Moduls auf Basis von SREM-Funktionen</li> <li>▪ Einarbeiten der SSEM-Funktion</li> <li>▪ Test von SREM- und CAM Nachrichten im LISA-Testplatz</li> </ul>
<p>2,5h online</p> <p>Voraussetzung: keine</p>	<p>6h online</p> <p>Voraussetzung: Eigene LISA Lizenz mind. Paketgröße M <u>und</u> Modul MAP bzw. C-ITS Paket</p>	<p>6h online</p> <p>Voraussetzung: Eigene LISA Lizenz Paketgröße Professional oder XL jeweils <u>mit</u> C-ITS Paket, Sicherheit in der Anwendung des LISA-Logikeditors, praktische Erfahrung mit Anwenderfunktionen</p>
<p>Kosten: 350 € netto pro Person                      250 € netto p. P. mit gültigem LISA Service-Vertrag</p>	<p>Kosten: 850 € netto pro Person                      500 € netto p. P. mit gültigem LISA Service-Vertrag</p>	<p>Kosten: 850 € netto pro Person                      500 € netto p. P. mit gültigem LISA Service-Vertrag</p>

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an [schulung@schlothauer.de](mailto:schulung@schlothauer.de)

LISA – FOCUS: Koordinierung	LISA – FOCUS: VISSIM
<p>Einführung in die Funktionalitäten des Moduls zur Koordinierungsbewertung und -optimierung</p> <p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erstellen einer Koordinierung in LISA</li> <li>▪ Klassische ZWD-Darstellung</li> <li>▪ Grünband und ÖV-Fahrten</li> <li>▪ Koordinierungsbewertung in LISA</li> <li>▪ Koordinierungsmaß und Halte (HBS), Performance Index, Wartezeit</li> <li>▪ Zusätzliche Konfiguration für Bewertung und Pulkdarstellung</li> <li>▪ Einbieger und Einfahrverhalten</li> <li>▪ Koordinierungsbelastung</li> <li>▪ Optimierungsverfahren „Downhill-Simplex“</li> </ul>	<p>LISA und die Schnittstelle zu VISSIM</p> <p>Inhalte</p> <p>Gemeinsam mit einem Kollegen der PTV erläutern wir, wie eine in LISA geplante (koordinierte) Steuerung zur Simulation nach Vissim aufbereitet, exportiert und dort evaluiert werden kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aufbereitung / Checks der Steuerung für den Export nach VISSIM</li> <li>▪ Überprüfung/Anpassung des automatisiert aus LISA exportierten Netzes in VISSIM</li> <li>▪ Tipps &amp; Tricks für die Durchführung der Simulation und Handhabung in LISA und VISSIM</li> </ul>
<p>3h online</p> <p>Voraussetzung: Eigene LISA Lizenz mind. Paketgröße M</p>	<p>3,5h online</p> <p>Voraussetzung: Kenntnisse in der Verkehrstechnik, erste Erfahrung mit LISA und VISSIM</p>
<p>Kosten: 500 € netto pro Person 250 € netto p. P. mit gültigem LISA Service-Vertrag</p>	<p>Kosten: 500 € netto pro Person 250 € netto p. P. mit gültigem LISA Service-Vertrag</p>

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an [schulung@schlothauer.de](mailto:schulung@schlothauer.de)