Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute
Association suisse des professionnels de la route et des transports
Associazione svizzera dei professionisti della strada e dei trasporti
Swiss Association of Road and Transport Experts

Zertifizierte

Aus- und Weiterbildung

im Strassen- und Verkehrswesen

Kursangebot 2018–2022

Forschung und Normierung im Strassen- und Verkehrswesen
Recherche et normalisation en matière de route et de transports
Ricerca e normalizzazione in materia di strade e trasporti
Research and standardisation in the fields of road and transport

Sihlquai 255, CH-8005 Zürich
Telefon +41 44 269 40 20
Telefax +41 44 252 31 30
info@vss.ch www.vss.ch

Editorial 4

Konzept und Angebot 5

CAS Strassenverkehrsanlagen & Geotechnik 6

Modul: Projektierung von Strassenverkehrsanlagen 8

Modul: Geotechnische Strassenanlagen und Strassenbaudimensionierung 9

Modul: Materialtechnik und Materialprüfung 10

Modul: Erhaltung von Verkehrsanlagen 11

CAS Strassenverkehrssicherheit 12

Modul: Verkehrssicherheitsrelevante Aspekte bei der Gestaltung der Strasseninfrastruktur 14

Modul: Road Safety Audit 15

Modul: Road Safety Inspection 16

Modul: Unfallanalyse und Sanierungsmassnahmen 17

CAS Erhaltungsmanagement der Strasseninfrastruktur 18

Modul: Strasseninfrastruktur und Zustandserhebung 20

Modul: Erhaltungsstrategien und Massnahmenplanung 21

Modul: Umsetzung von Erhaltungsmassnahmen 22

Modul: Betrieblicher Unterhalt 23

CAS Fuss- und Radverkehr 24

Modul: Fuss- und Radverkehr: Grundlagen für Entwurf, Projektierung und Gestaltung 26

Modul: Netzplanung Fussverkehr 27

Modul: Netzplanung Radverkehr 28

VSS-Kurse

Bauen unter Verkehr: Baustellensicherheit 29

Inspektionen und Zustandsbewertung an Kunstbauten der Strasseninfrastruktur 30

Praxisnahe Aus- und Weiterbildungen auf akademischen Niveau

Hansruedi Müller
Präsident der Aus- und Weiterbildungskommission des VSS.

Dauernde Weiterbildung ist unerlässlich. Heute mehr denn je, weil die beschleunigten gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Veränderungen erfordern, dass Qualifikationen und Wissen ständig angepasst und erweitert werden. Die Schweiz hat dies schon lange erkannt und belegt im europäischen Vergleich eine Spitzenposition: Rund drei Viertel der Schweizer zwischen 25 und 64 Jahren absolvieren innerhalb eines Jahres eine Weiterbildung. Mittlerweile generiert der Weiterbildungsmarkt in der Schweiz einen jährlichen Umsatz von 5,5 bis 6 Milliarden Franken – von der Grössenordnung her also durchaus vergleichbar mit dem Tourismusbereich.

Die Bedeutung der Weiterbildung hat der VSS schon in seiner Gründerzeit vor über 100 Jahren erkannt. Es war immer ein Anliegen des Verbands, seine Fachleute mit den neuesten Erkenntnissen aus Forschung und Praxis vertraut zu machen. Bereits 1916 wurde der erste Fachkurs durchgeführt. Mittlerweile hat sich die Aus- und Weiterbildung mit einem umfassenden und hochwertigen Angebot als wichtiges Standbein des VSS etabliert.

Der VSS hat früh erkannt, dass mit der zunehmend schnelleren Veränderung der Berufswelt auch die Ansprüche an die Weiterbildung komplexer geworden sind. Deshalb entwickelt er seit zwei Jahren in Partnerschaft mit den Fachhochschulen Bern (BFH) und Rapperswil (HSR) qualitativ hochwertige und anerkannte Angebote in Form von verschiedenen CAS (Certificate of Advanced Studies). Ende Oktober startet nun an der BFH das erste CAS «Strassenverkehrsanlagen und Geotechnik» in Zusammenarbeit mit dem VSS.

Ziel dieser Weiterbildungen auf Hochschulniveau ist es, dass man das Gelernte – wie bei den zertifizierten VSS-Kursen – in der Praxis umsetzen kann. Das Angebot der verschiedenen CAS bietet genau diese praxisnahen Ausbildungen, die auf akademischen Niveau anerkannt sind – dank ECTS-Punkten sogar international. Ausserdem sind die am CAS beteiligten Lehrkräfte mehrheitlich Fachleute, die auch im privaten oder öffentlichen Sektor tätig sind. Die CAS sind daher sehr praxisorientiert angelegt, berücksichtigen jedoch auch wichtige Aspekte der Lehre und der Forschung.

Der VSS ist überzeugt, dass er damit die Ausbildung von Bauingenieuren fördern und einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung des Fachkräftemangels in der Branche leisten kann. Zudem bietet die gemeinsame Strategie von VSS und Fachhochschulen eine in der Schweiz beispiellose und darüber hinaus strukturierte Ausbildung, die früher oder später als Grundlage für die Etablierung eines MAS (Master of Advanced Studies) dienen kann.

Weiterbildung auf Hochschulniveau

Die gezielt auf die Praxisbedürfnisse ausgelegte Aus- und Weiterbildung des VSS umfasst ein umfangreiches Angebot an zertifizierten Kursen, Fachtagungen und Workshops. Dank Kooperationen mit Fachhochschulen kann der VSS seit 2016 zudem mit CAS-Modulen (Certificate of Advanced Studies) Weiterbildungen auf Hochschulniveau anbieten – mit international anerkannten ECTS-Punkten.

Die integrale Zusammenarbeit zwischen VSS und Fachhochschulen (FHS) besteht in der Aufteilung von Ausbildungsmodulen nach fachlicher Kompetenz von VSS und FHS. Damit werden die Stärken von FHS und VSS synergetisch zusammengeführt. Ziel ist es, diese Synergien sowohl für berufstätige als auch in der Ausbildung stehende Fachleute des Strassen- und Verkehrswesens zu nutzen.

Das Weiterbildungsangebot des VSS ist in zwei Bereiche aufgeteilt:

- **VSS-Kurse:** Sie dauern in der Regel zwei bis drei Tage und können mit einem VSS-Zertifikat oder einer Kursbestätigung abgeschlossen werden.
- **CAS-Module:** Sie dauern in der Regel drei bis fünf Tage und werden in Zusammenarbeit mit Fachhochschulen durchgeführt. Die Module sind Bestandteil eines CAS, können aber auch nur einzeln belegt werden. Einzelne Module können mit einer Prüfung (mit ECTS-Punkten oder VSS-Weiterbildungszertifikat) oder ohne Prüfung (mit VSS-Teilnahmebestätigung) abgeschlossen werden.

Voraussetzung für die Durchführung der CAS-Module und VSS-Kurse ist eine genügende Teilnehmerzahl. Preisänderungen vorbehalten.

	Kursangebot 2018–2022	Kurstermine									
		2018		2019		2020		2021		2022	
		F	H	F	H	F	H	F	H	F	H
CAS-Module	**CAS Strassenverkehrsanlagen & Geotechnik**										
	Projektierung von Strassenverkehrsanlagen		■		■		■		■		■
	Geotechnische Strassenanlagen und Strassenbaudimensionierung	■		■		■		■		■	
	Materialtechnik und Materialprüfung		■		■		■		■		■
	Erhaltung von Verkehrsanlagen	■		■		■		■		■	
	CAS Strassenverkehrssicherheit										
	Verkehrssicherheitsrelevante Aspekte bei der Gestaltung der Strasseninfrastruktur	■		■		■		■		■	
	Road Safety Audit	■		■		■		■		■	
	Road Safety Inspection		■		■		■		■		■
	Unfallanalyse und Sanierungsmassnahmen		■		■		■		■		■
	CAS Erhaltungsmanagement der Strasseninfrastruktur										
	Strasseninfrastruktur und Zustandserhebung			■		■		■		■	
	Erhaltungsstrategien und Massnahmenplanung			■		■		■		■	
	Umsetzung von Erhaltungsmassnahmen				■		■		■		■
	Betrieblicher Unterhalt				■		■		■		■
	CAS Fuss- und Radverkehr										
	Fuss- und Radverkehr: Grundlagen für Entwurf, Projektierung und Gestaltung		■		■		■		■		■
	Netzplanung Fussverkehr		■		■		■		■		■
	Netzplanung Radverkehr		■		■		■		■		■
VSS-Kurse	**Bauen unter Verkehr: Baustellensicherheit**		■				■				■
	Inspektionen und Zustandsbewertung an Kunstbauten der Strasseninfrastruktur		■		■		■		■		■

F = Frühjahrssemester | H = Herbstsemester

CAS
Strassenverkehrsanlagen & Geotechnik

Kursinhalt

Projektierung und Bau von Strassenverkehrsanlagen sind komplexe Aufgaben, die neben vielfältigen Fachkenntnissen auch die Fähigkeit erfordern, die spezifischen Auflagen und Anforderungen jedes einzelnen Projekts zu berücksichtigen. Sie haben eine Ausbildung im Bereich Tiefbau oder Geotechnik, Sie kennen diese Problematik und Sie wollen Ihre Kompetenzen im Bereich der Strasseninfrastruktur erweitern. Im Rahmen dieses Kurses befassen Sie sich mit sämtlichen Phasen eines Strasseninfrastrukturprojektes wie Projektierung, Dimensionierung, Geotechnik, Materialtechnik und Erhaltung der Strassenanlagen.

Kursziel

Neben einer ausführlichen Betrachtung der normativen Aspekte bietet dieser Kurs eine kritische Analyse der Situation unter Berücksichtigung der neuesten Entwicklungen im Bereich der Strassenverkehrsanlagen. Jedes Modul besteht aus einem theoretischen Teil sowie aus verschiedenen praktischen Beispielen und technischen Besichtigungen, sodass der im Unterricht vermittelte Stoff angewendet und vertieft werden kann.

	Art der Einschreibung	Modul-prüfung	Abschluss-arbeit
A	**Komplettes CAS,** mit Abschluss-arbeit und **12 ECTS-Punkten**	ja	ja
B	**Einzelmodul,** mit Prüfung und **ECTS-Punkten** (2 oder 3, abhängig vom Modul) und VSS-Weiterbildungszertifikat	ja	nein
C	**Einzelmodul,** mit **VSS-Weiterbildungsbestätigung**	nein	nein

Abb. 2: Art der Einschreibung.

Struktur des CAS

Das CAS gliedert sich in fünf Module. Für das Modul «Abschlussarbeit» ist der vorgängige Abschluss der vier anderen Module erforderlich, die in individueller Reihenfolge besucht werden können.

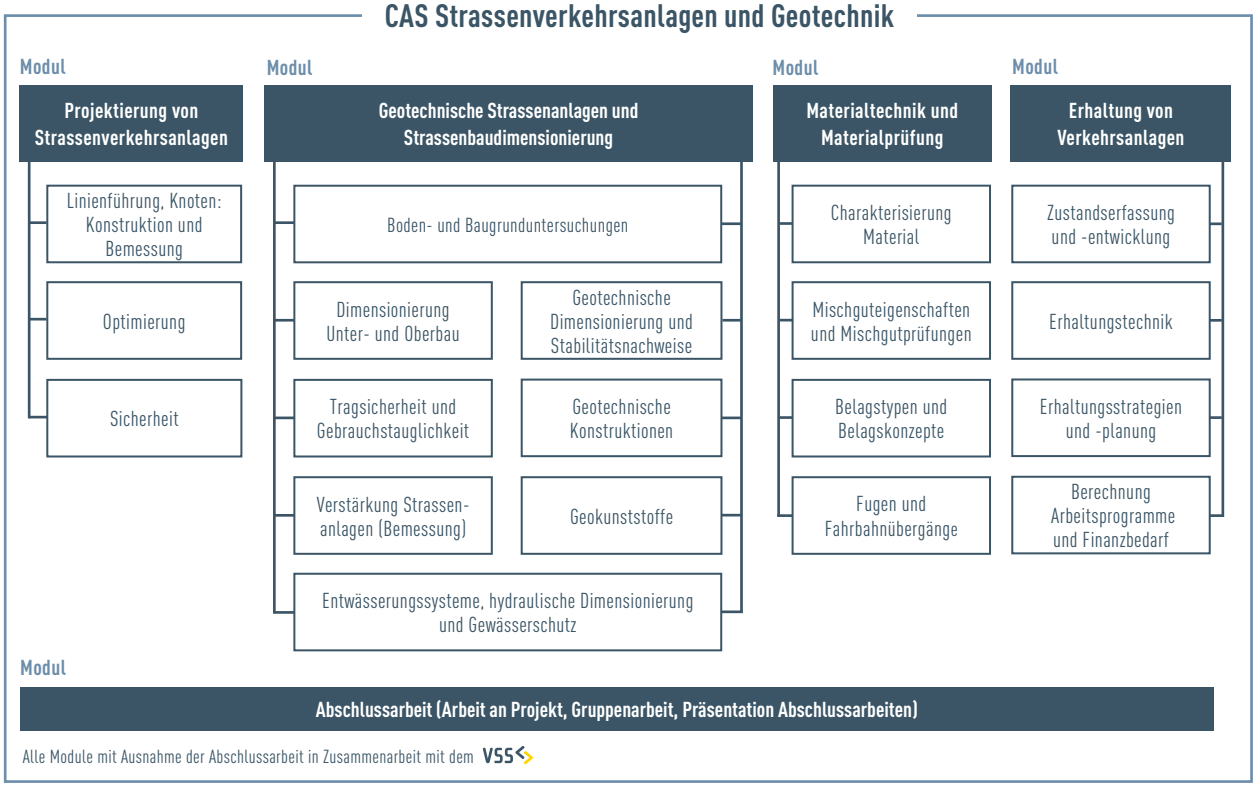


Abb. 1: Struktur des CAS.

Modulübersicht und Grundvoraussetzungen					
Modul	**Projektierung von Strassenverkehrs-anlagen**	**Geotechnische Strassenanlagen und Strassenbau-dimensionierung**	**Materialtechnik und Material-prüfung**	**Erhaltung von Verkehrsanlagen**	**Abschlussarbeit**
ECTS-Punkte (A, B)	2	2	3	3	2
Dauer					
Unterricht (A, B, C)	24 Lektionen (3 Tage)	24 Lektionen (3 Tage)	32 Lektionen (4Tage)	32 Lektionen (4 Tage)	–
Selbststudium inkl. Modularbeit	~ 20–35 Std.	~ 20–35 Std.	~ 30–55 Std.	~ 30–55 Std.	~ 60 Std.
Prüfung (A, B)	8 Std. (1 Tag)	8 Std. (1 Tag)	8 Std. (1 Tag)	8 Std. (1 Tag)	
Unterrichtszeitraum	innerhalb 2 Monaten	innerhalb 2 Monaten	innerhalb 1 Monats	innerhalb 2 Monaten	–
	Dez. 17–Jan.18	März–April 2018	30.10.17–30.11.17	Jan.–Feb. 2018	Sommer 2018
Kosten gesamtes CAS (A)					
VSS-Einzelmitglied	CHF 7800 (komplettes CAS mit allen Modulen)				
Nicht-Mitglied VSS	CHF 8800 (komplettes CAS mit allen Modulen)				
Kosten Einzelmodul (B)					
VSS-Einzelmitglied	CHF 2650	CHF 2650	CHF 3300	CHF 3300	CHF 1200
Nicht-Mitglied VSS	CHF 2900	CHF 2900	CHF 3550	CHF 3550	CHF 1200
Kosten Einzelmodul (C)					
VSS-Einzelmitglied	CHF 2050	CHF 2050	CHF 2700	CHF 2700	
Nicht-Mitglied VSS	CHF 2300	CHF 2300	CHF 2950	CHF 2950	

Abb. 3: Übersicht über die verschiedenen Module gemäss Art der Einschreibung (A, B, C).

Für den erfolgreichen Abschluss der fünf Module werden 12 ECTS-Punkte vergeben.

Einschreibungsmöglichkeiten

Jedes Modul enthält einen Vorlesungsteil mit Kontaktunterricht (oder Exkursionen, Besichtigungen, Laborarbeit usw.) sowie individuellem Selbststudium. Die verschiedenen Einschreibungsmöglichkeiten sind in Abbildung 2 zusammengefasst. Der Anteil Selbststudium variiert je nach Art der Einschreibung.

Die Teilnehmerzahl ist pro Modul auf 25 Personen beschränkt.

Zielpublikum

Das CAS richtet sich an Bauingenieure (BSc oder MSc), Geologen und weitere Fachleute, die über eine gleichwertige Ausbildung verfügen.

Zulassungsbedingungen

Über die Zulassung von Bewerbern entscheiden die CAS-Verantwortlichen resp. der CAS-Leiter anhand einer Prüfung der Dossiers.

Kursorte

Je nach Teilnehmer sind folgende Kursorte vorgesehen:

- BFH, Burgdorf
- BFH, Biel
- VSS, Zürich

Die Laborbesichtigungen und Exkursionsorte werden im Rahmen der einzelnen Module definiert.

Organisation und Kontaktpersonen

- **CAS-Leitungsteam:**
  Nicolas Bueche (BFH), Martin Stolz (BFH),
  Marion Doerfel (BFH), Christian Schärer (VSS)
- **CAS-Verantwortlicher:**
  Nicolas Bueche (BFH)
  034 426 41 57 | nicolas.bueche@bfh.ch
- **Anmeldung:**
  Marlis Mächler (VSS)
  044 269 40 20 | m.maechler@vss.ch
- **CAS-Administration:**
  Tatjana Baumgartner (BFH)
  034 426 41 76 | tatjana.baumgartner@bfh.ch

Projektierung von Strassenverkehrsanlagen

Beschreibung

Strassen projektieren: eine komplexe und anspruchsvolle Aufgabe – und eine schöne zugleich. Strassen projektieren heisst, zukunftsfähige Lösungen zu entwickeln, die eine nachhaltige und sichere Mobilität gewährleisten. Ob Sanierung, Aus- oder Neubau von Strassen, ob innerorts oder ausserorts, im Zentrum steht immer eine Optimierungsaufgabe. Die Lösung dieser Aufgabe bedarf der Berücksichtigung der räumlichen Randbedingungen, der Anliegen aller Verkehrsteilnehmenden, einer ausreichenden Leistungsfähigkeit, einer hohen Verkehrssicherheit und Umweltgerechtigkeit und nicht zuletzt vertretbarer Bau- und Betriebskosten.

Vor diesem Hintergrund werden im Modul Projektierung Grundkenntnisse zum Verkehr und zu Entwurf und Bemessung von Strassenverkehrsanlagen erweitert, namentlich zur Ausgestaltung, zum Betrieb und zur Sicherheit der Anlagen. Besonderer Wert wird auf die Vermittlung des Verständnisses der komplexen Wirkungszusammenhänge gelegt.

Ziel

Das Ziel des Weiterbildungsmoduls besteht darin, Ingenieure und Planer für diese verantwortungsvolle Optimierungsaufgabe zu sensibilisieren, ihre Grundkenntnisse zur Projektierung von Strassen aufzudatieren resp. zu ergänzen.

Die Teilnehmenden erlangen ein Grundverständnis für die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Systemkomponenten. Sie werden befähigt, die komplexen und gesteigerten Anforderungen an eine funktionsgerechte und sichere Strassenverkehrsanlage zu verstehen, um unter deren Berücksichtigung örtlich zweckmässige Lösungen zu entwickeln.

Detaillierte Informationen zu Inhalt, Kursstruktur, Modulleitung, Kursorten, Terminen sowie allfälligen Preisänderungen werden zu gegebener Zeit online unter **www.vss.ch** und in der Zeitschrift «Strasse und Verkehr» ausgeschrieben. Eine Anmeldung kann erst zu diesem Zeitpunkt erfolgen.

Das erworbene Wissen schafft eine Grundlage für eine aufbauende, vertiefende Weiterbildung einzelner Themen im Rahmen des Aus- und Weiterbildungskonzepts der BFH und des VSS.

Zielpublikum / Zulassungsbedingungen

Das Modul richtet sich an Bauingenieure (BSc oder MSc), Geologen und weitere Fachleute, die über eine gleichwertige Ausbildung verfügen. Über die Zulassung von Bewerbern entscheiden die CAS-Verantwortlichen.

Dauer

3 Tage ohne Prüfung
4 Tage mit Prüfung

Kursort

BFH (Burgdorf oder Biel) und VSS (Zürich)

Kosten

Einzelmodul mit Prüfung (2 ETCS-Punkte und VSS-Weiterbildungszertifikat):
– CHF 2650 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 2900 für Nicht-Mitglieder

Einzelmodul ohne Prüfung (VSS-Teilnahmebestätigung):
– CHF 2050 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 2300 für Nicht-Mitglieder

Kursunterlagen und Verpflegung sind inbegriffen.

Geotechnische Strassenanlagen und Strassenbaudimensionierung

Beschreibung
Das Modul «Geotechnische Strassenanlagen und Strassenbaudimensionierung» umfasst die gesamte Thematik der geotechnischen Anlagen für den Strassenbau sowie die Bemessung der Infrastruktur und des Strassenoberbaus. Ausserdem wird in diesem Modul die Problematik der Entwässerungssysteme sowie der Wasserschutz unter Berücksichtigung der Konzepte des Verkehrsanlagenprojekts untersucht.

Ziel
Dieses Modul vermittelt die notwendigen Kenntnisse zur Bemessung der Infrastruktur und des Strassenoberbaus. Dazu werden die geotechnischen Aspekte und die Bemessung der gebundenen Schichten sowie die Problematik der Entwässerung untersucht.

Normative Aspekte und best practice bilden die Grundlage für den Unterricht; es werden Beispiele aus der Praxis (Fallstudien) verwendet, um den im Unterricht behandelten Stoff zu veranschaulichen und zu vertiefen.

Zielpublikum / Zulassungsbedingungen
Das Modul richtet sich an Bauingenieure (BSc oder MSc), Geologen und weitere Fachleute, die über eine gleichwertige Ausbildung verfügen. Über die Zulassung von Bewerbern entscheiden die CAS-Verantwortlichen.

Dauer
3 Tage ohne Prüfung
4 Tage mit Prüfung

Kursort
BFH (Burgdorf oder Biel) oder VSS (Zürich)

Kosten
Einzelmodul mit Prüfung (2 ETCS-Punkte und VSS-Weiterbildungszertifikat):
– CHF 2650 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 2900 für Nicht-Mitglieder

Einzelmodul ohne Prüfung (VSS-Teilnahmebestätigung):
– CHF 2050 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 2300 für Nicht-Mitglieder

Kursunterlagen und Verpflegung sind inbegriffen.

Detaillierte Informationen zu Inhalt, Kursstruktur, Modulleitung, Kursorten, Terminen sowie allfälligen Preisänderungen werden zu gegebener Zeit online unter **www.vss.ch** und in der Zeitschrift «Strasse und Verkehr» ausgeschrieben. Eine Anmeldung kann erst zu diesem Zeitpunkt erfolgen.

Materialtechnik und Materialprüfung

Beschreibung
Das Modul «Materialtechnik und -prüfung» behandelt Materialien und Baustoffe von Asphaltstrassen. Es vermittelt und vertieft Kenntnisse über ihre Eigenschaften und über die Durchführung von Prüfungen zur Sicherstellung von Dauerhaftigkeit, Umweltverträglichkeit und Qualität.

Ziel
Das Ziel des Moduls ist die Vermittlung und Auffrischung von Kenntnissen über bitumenhaltige Materialien, deren Eigenschaften, Einsatz und Qualitätsprüfung. Im Mittelpunkt steht dabei die Schärfung des Bewusstseins für den Zusammenhang zwischen Materialeigenschaften, Materialverarbeitung und Bauwerksqualität.

Zielpublikum / Zulassungsbedingungen
Das Modul richtet sich an Bauingenieure (BSc oder MSc), Geologen und weitere Fachleute, die über eine gleichwertige Ausbildung verfügen. Über die Zulassung von Bewerbern entscheiden die CAS-Verantwortlichen.

Dauer
4 Tage ohne Prüfung
5 Tage mit Prüfung

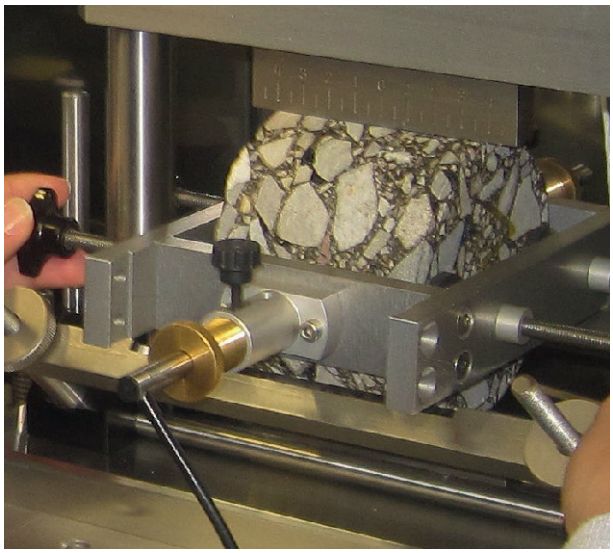
Kursort
BFH (Burgdorf oder Biel) oder VSS (Zürich)
Empa (Dübendorf) für Spezialunterricht

Kosten
Einzelmodul mit Prüfung (3 ETCS-Punkte und VSS-Weiterbildungszertifikat):
CHF 3300 für VSS-Einzelmitglieder
CHF 3550 für Nicht-Mitglieder

Einzelmodul ohne Prüfung (VSS-Teilnahmebestätigung):
– CHF 2700 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 2950 für Nicht-Mitglieder

Kursunterlagen und Verpflegung sind inbegriffen.

Detaillierte Informationen zu Inhalt, Kursstruktur, Modulleitung, Kursorten, Terminen sowie allfälligen Preisänderungen werden zu gegebener Zeit online unter **www.vss.ch** und in der Zeitschrift «Strasse und Verkehr» ausgeschrieben. Eine Anmeldung kann erst zu diesem Zeitpunkt erfolgen.



Erhaltung von Verkehrsanlagen

Beschreibung
Die Strasseninfrastruktur gehört zu den Verkehrssystemen des Personen- und Güterverkehrs und verbindet Städte, Regionen und Agglomerationen miteinander. Sie trägt durch ihre Verbindungsfunktion massgebend zum volkswirtschaftlichen Nutzen bei. Dieser Nutzen sollte durch eine systematische Erhaltung der Strassen nachhaltig gewährleistet werden. Der Kurs vermittelt grundlegende Kenntnisse für die Entscheidungsfindung im Bereich des Erhaltungsmanagements von Strassen. Dies beinhaltet Inventar, Überwachung und Erhaltungsplanung im Bereich der Strasseninfrastruktur.

Ziel
Das Ziel dieses CAS-Moduls besteht darin, Ingenieure und Strassenfachleute mit Erfahrung auf dem Gebiet des Baus und der Erhaltung von Strassenanlagen mit den Methoden und bewährten Verfahren im Management von Strasseninfrastruktur und deren Teilen unterschiedlicher Gattungen wie Fahrbahn, Kunstbauten und Betriebs- und Sicherheitseinrichtungen vertraut zu machen.

Zielpublikum / Zulassungsbedingungen
Das Modul richtet sich an Bauingenieure (BSc oder MSc), Geologen und weitere Fachleute, die über eine gleichwertige Ausbildung verfügen. Über die Zulassung von Bewerbern entscheiden die CAS-Verantwortlichen.

Dauer
4 Tage ohne Prüfung
5 Tage mit Prüfung

Kursort
BFH (Burgdorf oder Biel) oder VSS (Zürich)

Kosten
Einzelmodul mit Prüfung (3 ETCS-Punkte und VSS-Weiterbildungszertifikat):
– CHF 3300 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 3550 für Nicht-Mitglieder

Einzelmodul ohne Prüfung (VSS-Teilnahmebestätigung):
– CHF 2700 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 2950 für Nicht-Mitglieder

Kursunterlagen und Verpflegung sind inbegriffen.

Detaillierte Informationen zu Inhalt, Kursstruktur, Modulleitung, Kursorten, Terminen sowie allfälligen Preisänderungen werden zu gegebener Zeit online unter **www.vss.ch** und in der Zeitschrift «Strasse und Verkehr» ausgeschrieben. Eine Anmeldung kann erst zu diesem Zeitpunkt erfolgen.

CAS
Strassenverkehrssicherheit

Kursinhalt

«Die Mobilität ist die Grundlage unserer Gesellschaft und Wirtschaft. Dabei herrscht Einigkeit, dass sie so sicher wie möglich ausgestaltet sein muss. Das heisst, man strebt nach grösstmöglicher Verkehrssicherheit.»[1)] Das CAS «Strassenverkehrssicherheit» leistet einen Beitrag zur Aktualisierung und Erweiterung der fachlichen und methodischen Kompetenzen im Bereich der Strassenverkehrssicherheit. Zugeschnitten insbesondere auf die Anforderungen an die Sicherheit der Strasseninfrastruktur werden im Kurs wissenschaftlich fundierte Fachkenntnisse, anerkannte Verfahren und bewährtes Praxiswissen vermittelt und anhand realer, aktueller Problemstellungen vertieft.

Insbesondere mit den Modulen Road Safety Audit und Road Safety Inspection wird eine langjährige, erfolgreiche Tradition im Weiterbildungsprogramm des VSS fortgesetzt.

Kursziel

Die Teilnehmenden werden befähigt, die Zusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen Infrastruktur, Verkehrsverhalten und Verkehrsablauf sowie Verkehrssicherheit zu erkennen und ihre Relevanz qualitativ und quantitativ zu bewerten. Damit sind sie in der Lage, die Aspekte der Verkehrssicherheit als integralen Bestandteil in Planung, Bau, Betrieb und Erhaltung von Strassenverkehrsanlagen zu berücksichtigen, zielgerichtet Massnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Verkehrssicherheit zu generieren, die Zweckmässigkeit und Verhältnismässigkeit von Verkehrssicherheitsmassnahmen zu beurteilen oder solche Behörden und Strasseneigentümern von Bund, Kantonen, Städten und Gemeinden vorzuschlagen.

	Art der Einschreibung	Modul-prüfung	Abschluss-arbeit
A	**Komplettes CAS,** mit Abschlussarbeit und **12 ECTS-Punkten**	ja	ja
B	**Einzelmodul,** mit Prüfung und **ECTS-Punkten** (2 oder 3, abhängig vom Modul) und VSS-Weiterbildungszertifikat	ja	nein
C	**Einzelmodul,** mit **VSS-Weiterbildungsbestätigung**	nein	nein

Abb. 2: Art der Einschreibung.

Struktur des CAS

Das CAS ist modular aufgebaut (siehe Abbildung 1). Die vier Hauptmodule können auch einzeln belegt werden.

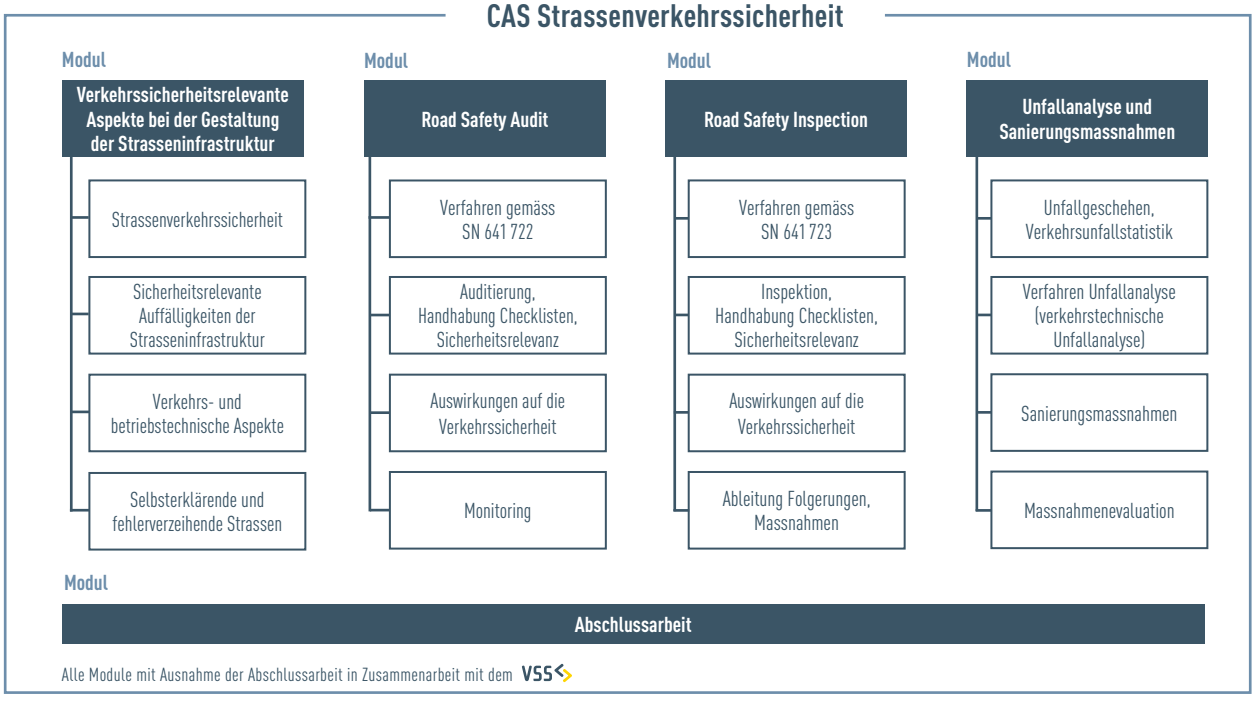


Abb. 1: Struktur des CAS.

Modulübersicht und Grundvoraussetzungen					
Modul	**Verkehrssicherheits-relevante Aspekte bei der Gestaltung der Strasseninfrastruktur**	**Road Safety Audit**	**Road Safety Inspection**	**Unfallanalyse und Sanierungs-massnahmen**	**Abschluss-arbeit**
ECTS-Punkte (A, B)	3	2	2	3	2
Dauer					
Unterricht (A, B, C)	32 Lektionen (4 Tage)	24 Lektionen (3 Tage)	24 Lektionen (3 Tage)	32 Lektionen (4 Tage)	–
Selbststudium inkl. Modularbeit	~ 30–55 Std.	~ 20–35 Std.	~ 20–35 Std.	~ 30–55 Std.	~ 60 Std.
Prüfung (A, B)	8 Std. (1 Tag)	8 Std. (2 x ½ Tag)	8 Std. (2 x ½ Tag)	8 Std. (1 Tag)	
Unterrichtszeitraum	innerhalb 2 Monaten	innerhalb 2 Monaten	innerhalb 2 Monaten	innerhalb 2 Monaten	–
	Frühjahr 2018	Frühjahr 2018	Herbst 2018	Herbst 2018	Winter 2018/19
Kosten gesamtes CAS (A)					
VSS-Einzelmitglied	CHF 7800 (komplettes CAS mit allen Modulen)				
Nicht-Mitglied VSS	CHF 8800 (komplettes CAS mit allen Modulen)				
Kosten Einzelmodul (B)					
VSS-Einzelmitglied	CHF 3300	CHF 2650	CHF 2650	CHF 3300	CHF 1200
Nicht-Mitglied VSS	CHF 3550	CHF 2900	CHF 2900	CHF 3550	CHF 1200
Kosten Einzelmodul (C)					
VSS-Einzelmitglied	CHF 2700	CHF 2050	CHF 2050	CHF 2700	
Nicht-Mitglied VSS	CHF 2950	CHF 2300	CHF 2300	CHF 2950	

Abb. 3: Übersicht über die verschiedenen Module gemäss Art der Einschreibung (A, B, C).

Sie lassen sich auch später für einen CAS-Abschluss anrechnen. Das Modul «Abschlussarbeit» erfordert vorgängig den erfolgreichen Abschluss aller anderen Module.

Einschreibungsmöglichkeiten

Es werden verschiedene Einschreibungsmöglichkeiten angeboten (siehe Abbildung 2). Den Absolventen, die den gesamten CAS-Lehrgang erfolgreich abschliessen, wird ein CAS-Zertifikat der Berner Fachhochschule ausgestellt, bewertet mit 12 ECTS-Punkten.

Die gesamte Arbeitsbelastung für das CAS liegt bei 300 bis 360 Stunden. Davon liegen etwa 40 % in der Unterrichtszeit, die verbleibenden Stunden betreffen Selbststudium (u.a. inklusive Modularbeiten) und die Prüfungen. Die Art der Prüfung variiert je nach Modul.

Zielpublikum

Das CAS «Strassenverkehrssicherheit» richtet sich in erster Linie an berufserfahrene Ingenieure und Fachleute, die in Planungs- und Ingenieurbüros oder Verwaltungen insbesondere mit Aufgaben in Planung, Projektierung und Betrieb von Strassenverkehrsanlagen betraut sind.

Zulassungsbedingungen

Voraussetzung ist eine technische Grundausbildung im Bau- oder Verkehrswesen (FH, ETH oder gleichwertige Ausbildung). Je nach Modul wird eine mehrjährige Praxiserfahrung insbesondere in Entwurf, Verkehrstechnik, Ausgestaltung und Betrieb von Strassenverkehrsanlagen sowie Erfahrung und Kenntnisse im Bereich Strassenverkehrssicherheit vorausgesetzt.
Über die Zulassung von Bewerbern entscheidet das CAS-Leitungsteam anhand der Prüfung der Dossiers.

Teilnehmerzahl pro Modul: maximal 20 Personen.

Kursorte

BFH (Burgdorf oder Biel) und VSS (Zürich)

Organisation und Kontaktpersonen

- **CAS-Leitungsteam:**
  Marion Doerfel (BFH), Nicolas Bueche (BFH), Christian Schärer (VSS)
- **CAS-Verantwortliche:**
  Marion Doerfel (BFH) | marion.doerfel@bfh.ch
- **Anmeldung:**
  Marlis Mächler (VSS)
  044 269 40 20 | m.maechler@vss.ch
- **CAS-Administration:**
  Tatjana Baumgartner (BFH)
  034 426 41 76 | tatjana.baumgartner@bfh.ch

[1] Schweizerischer Verkehrssicherheitsrat
http://www.vsr.ch/Verkehrssicherheit.7.0.html , Zugriff 6.6.17

Verkehrssicherheitsrelevante Aspekte bei der Gestaltung der Strasseninfrastruktur

Beschreibung

Das Modul «Verkehrssicherheitsrelevante Aspekte bei der Gestaltung der Strasseninfrastruktur» vermittelt vertiefte Grundlagen zur Gestaltung von Strassenverkehrsanlagen unter Berücksichtigung der gesteigerten Anforderungen an einen sicheren Verkehrsablauf für alle Verkehrsteilnehmer.

Der Fokus liegt dabei auf den verkehrs- und betriebstechnischen Aspekten, insbesondere vor dem Hintergrund häufig festgestellter Sicherheitsdefizite. Auf der Basis neuester Ergebnisse aus Forschungsprojekten, Normen und bewährtem Praxiswissen wird das relevante Wissen vertieft und dessen Anwendung an praktischen Fällen erweitert und gefestigt.

Zentrale Themen sind Knotenpunktgestaltung (Vertiefung Kreisel), Leistungsfähigkeit und Bewertung der Qualität des Verkehrsablaufes an Knoten, Strassen ausserorts, verkehrsorientierte Strassen innerorts, Geschwindigkeitsmanagement, Führung und Anlageelemente für den Fuss- und Radverkehr, Bauen unter Verkehr. Die Aspekte werden zudem in den Kontext der selbsterklärenden und fehlerverzeihenden Strasse gestellt.

Gleichzeitig wird der Umgang mit den Normen für die Projektierung, Leistungsberechnung und Verkehrssi-cherheit und deren Anwendung geschult, Ermessensspielräume erörtert sowie auf relevante Literatur verwiesen.

Ziel

Die Teilnehmenden erlangen ein fundiertes Verständnis der komplexen Zusammenhänge zwischen Sicherheit, Gestaltung und Leistungsfähigkeit. Sie verfügen über vertiefte Kenntnisse der verkehrssicherheitsrelevanten Aspekte bei der Projektierung von Strassenverkehrsanlagen. Sie werden befähigt, ihr erweitertes Wissen auf konkrete Problemstellungen zur Entwicklung örtlich zweckmässiger und sicherer Lösungen für alle Verkehrsteilnehmenden anzuwenden.

Detaillierte Informationen zu Inhalt, Kursstruktur, Modulleitung, Kursorten, Terminen sowie allfälligen Preisänderungen werden zu gegebener Zeit online unter **www.vss.ch** und in der Zeitschrift «Strasse und Verkehr» ausgeschrieben. Eine Anmeldung kann erst zu diesem Zeitpunkt erfolgen.

Zielpublikum/Zulassungsbedingungen

Siehe CAS-Beschrieb.

Dauer

Das gesamte CAS, gegliedert in 5 Module, umfasst 12 ECTS-Punkte. Das Modul «Verkehrssicherheitsrelevante Aspekte bei der Gestaltung der Strasseninfrastruktur» entspricht 3 ECTS-Punkten. Der Arbeitsumfang hängt von der gewählten Einschreibungsvariante ab.

Kursort

BFH (Burgdorf oder Biel) oder VSS (Zürich)

Kosten

Einzelmodul mit Prüfung (3 ETCS-Punkte und VSS-Weiterbildungszertifikat):
– CHF 3300 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 3550 für Nicht-Mitglieder

Einzelmodul ohne Prüfung (VSS-Teilnahmebestätigung):
– CHF 2700 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 2950 für Nicht-Mitglieder

Kursunterlagen und Verpflegung sind inbegriffen.

Road Safety Audit

Beschreibung

Das Road Safety Audit (RSA) ist ein Verfahren zur systematischen Überprüfung und Beurteilung von Projekten unter dem Aspekt der Strassenverkehrssicherheit. Es dient dazu, frühzeitig allfällige sicherheitsrelevante Defizite zu erkennen, die sich aus einem vorliegenden Projekt für alle Verkehrsteilnehmenden an der neuen oder zu sanierenden Strassenverkehrsanlage ergeben könnten. Das Verfahren ist Bestandteil der Infrastruktur-Sicherheitsinstrumente (ISSI) des Bundes (ASTRA).

Das Modul «Road Safety Audit» vermittelt das erforderliche Rüstzeug zur Anwendung des Verfahrens gemäss SN 641 722.

Die Modulinhalte umfassen: Organisatorische Rahmenbedingungen, Verfahrensablauf, Grundsätze und Zeitpunkt, Methodik und Anwendung der Auditierung, vorgezogenes Audit, Bereiche der Auditierung, Anwendung von Checklisten, häufige Sicherheitsdefizite, Wissensvertiefung von spezifischem Fachwissen, Sensibilität für das Lokalisieren und Quantifizieren von Abweichungen und Veränderungen, Beurteilung der Sicherheitsrelevanz, Bewertung der Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit, Erstellung von Auditberichten, Monitoring.

Die Wissensvermittlung erfolgt schwergewichtig anhand der Übung und Besprechung von Fallbeispielen unter Beizug von erfahrenen Auditoren und Strasseneigentümern.

Ziel

Die Teilnehmenden verfügen über die Grundlagen zur Anwendung des RSA-Verfahrens. Ingenieure und Verkehrsfachleute mit langjähriger Erfahrung auf den Gebieten Verkehrstechnik, Projektierung, Betrieb und Verkehrssicherheit werden befähigt, Projekte von Strassenverkehrsanlagen jeder Projektstufe selbstständig zu auditieren.

Detaillierte Informationen zu Inhalt, Kursstruktur, Modulleitung, Kursorten, Terminen sowie allfälligen Preisänderungen werden zu gegebener Zeit online unter **www.vss.ch** und in der Zeitschrift «Strasse und Verkehr» ausgeschrieben. Eine Anmeldung kann erst zu diesem Zeitpunkt erfolgen.

Zielpublikum/Zulassungsbedingungen

Siehe CAS-Beschrieb.

VSS-Zertifizierung als «Auditor»: Dafür sind im Sinne der Qualitätssicherung, nebst bestandener Prüfung, die Zulassungsbedingungen (wie auf Seite 13 unten aufgeführt) zu erfüllen sowie die ISSI-Grundkurse (Ausbildungskonzept des ASTRA) oder vergleichbare Fachkenntnisse erforderlich.

Dauer

Das gesamte CAS, gegliedert in 5 Module, umfasst 12 ECTS-Punkte. Das Modul «Road Safety Audit» entspricht 2 ECTS-Punkten. Der Arbeitsumfang hängt von der gewählten Einschreibungsvariante ab. Bei Belegung des Einzelmoduls wird als zweckmässige Ergänzung der vorgängige Besuch des Moduls «Verkehrssicherheitsrelevante Aspekte bei der Gestaltung der Strasseninfrastruktur» empfohlen.

Kursort

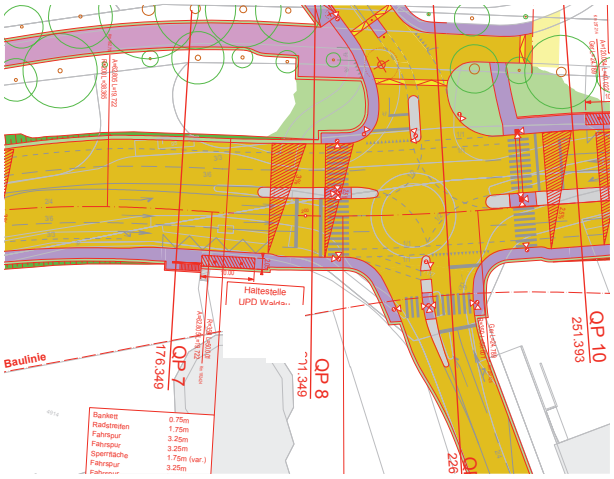
VSS (Zürich)

Kosten

Einzelmodul mit Prüfung (2 ETCS-Punkte und VSS-Weiterbildungszertifikat):
– CHF 2650 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 2900 für Nicht-Mitglieder

Einzelmodul ohne Prüfung (VSS-Teilnahmebestätigung):
– CHF 2050 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 2300 für Nicht-Mitglieder

Kursunterlagen und Verpflegung sind inbegriffen.



Road Safety Inspection

Beschreibung

Die Road Safety Inspection (RSI) ist ein formalisiertes Verfahren zur systematischen Beurteilung von Strassenabschnitten oder ausgewählten Elementen hinsichtlich deren Verkehrssicherheit. Sie dient dem Finden von Sicherheitsdefiziten an bestehenden Strassenverkehrsanlagen, die auf den sicheren Verkehrsablauf resp. die Sicherheit der Verkehrsteilnehmenden einen Einfluss haben könnten. Durch das Beheben dieser Defizite resp. Gefahren sollen allfällige Unfälle vermieden oder die Schwere ihrer Folgen reduziert werden. Das Verfahren ist Bestandteil der Infrastruktur-Sicherheitsinstrumente (ISSI) des Bundes (ASTRA). Das Modul «Road Safety Inspection» vermittelt das erforderliche Rüstzeug zur Anwendung des Verfahrens der Inspektion, wie es die Norm SN 641 723 regelt.

Die wesentlichen Modulinhalte sind:
Organisatorische Rahmenbedingungen, Verfahrensablauf, Auswahl / umfassende und themenspezifische Inspektionen, Verfahren der Inspektion, Grundsätze der Durchführung der Inspektion, Handhabung der Checklisten, häufige Sicherheitsdefizite, Wissensvertiefung ausgewählter Sicherheitsaspekte, Inspektionen ausserorts/innerorts, gemeinsame Bewertung der Inspektionsresultate und Beurteilung der möglichen Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit, Berichterstattung, Ableitung der Folgerungen: Sofortmassnahmen/Hinweise für Massnahmen/weitere Überprüfungen.

Die Wissensvermittlung erfolgt schwergewichtig anhand der Übung und Besprechung von Praxisbeispielen, Inspektionen vor Ort, der Diskussion von Sicherheitsdefiziten sowie dem Austausch mit Inspektoren und Strasseneigentümern.

Ziel

Die Teilnehmenden werden befähigt, umfassende und themenbezogene Inspektionen selbstständig durchzuführen, die Bedeutung von Sicherheitsdefiziten zu beurteilen sowie die Priorität deren Beseitigung festzulegen.

Detaillierte Informationen zu Inhalt, Kursstruktur, Modulleitung, Kursorten, Terminen sowie allfälligen Preisänderungen werden zu gegebener Zeit online unter **www.vss.ch** und in der Zeitschrift «Strasse und Verkehr» ausgeschrieben. Eine Anmeldung kann erst zu diesem Zeitpunkt erfolgen.

Zielpublikum/Zulassungsbedingungen

Siehe CAS-Beschrieb.

VSS-Zertifizierung als «Inspektor»: Dafür sind im Sinne der Qualitätssicherung, nebst bestandener Prüfung, die Zulassungsbedingungen (wie auf Seite 13 unten aufgeführt) zu erfüllen sowie die ISSI-Grundkurse (Ausbildungskonzept des ASTRA) oder vergleichbare Fachkenntnisse erforderlich.

Dauer

Das gesamte CAS, gegliedert in 5 Module, umfasst 12 ECTS-Punkte. Das Modul «Road Safety Inspection» entspricht 2 ECTS-Punkten. Der Arbeitsumfang hängt von der gewählten Einschreibungsvariante ab. Bei Belegung des Einzelmoduls wird als zweckmässige Ergänzung der vorgängige Besuch des Moduls «Verkehrssicherheitsrelevante Aspekte bei der Gestaltung der Strasseninfrastruktur» empfohlen.

Kursort

VSS (Zürich)

Kosten

Einzelmodul mit Prüfung (2 ETCS-Punkte und VSS-Weiterbildungszertifikat):
– CHF 2650 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 2900 für Nicht-Mitglieder

Einzelmodul ohne Prüfung (VSS-Teilnahmebestätigung):
– CHF 2050 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 2300 für Nicht-Mitglieder

Kursunterlagen und Verpflegung sind inbegriffen.

Unfallanalyse und Sanierungsmassnahmen

Beschreibung

Das Modul «Unfallanalyse und Sanierungsmassnahmen» vermittelt vertieftes Wissen und Kenntnisse zur Analyse des örtlichen Unfallgeschehens nach der Methode der verkehrstechnischen Unfallanalyse (VTUA). Als verkehrstechnische Unfallanalyse resp. Unfallanalyse wird die Analyse einer Summe von ausgewerteten Einzelunfällen bezeichnet, welche zum Ziel hat, die Unfallursachen systematisch zu erkennen. Sie dient der Ermittlung und Gewichtung der massgebenden Einflüsse sowie der Herleitung gegenseitiger Zusammenhänge der Elemente und Teilsysteme, die das System Verkehrs- und Unfallgeschehen bilden, sowie der Herleitung zielgerichteter und nachhaltiger Sanierungsmassnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit.

Die wesentlichen Modulinhalte sind: Unfallgeschehen, Verkehrsunfallstatistik, Massnahmen und Unfallvermeidungspotenziale, Zweckmässige, örtlich angepasste Durchführung der Situationsanalyse (Anlage, Verkehrsablauf, Umwelt), Schulung zum sicheren Erkennen von Anlage-, Verkehrsablauf- und Umweltmängeln, Systematische Durchführung der Analyse des örtlichen Unfallgeschehens, Methode der verkehrstechnischen Unfallanalyse und Bewertung der Ergebnisse, Herleitung der massgebenden Unfallursachen, Herleitung zweckmässiger Konzepte von Sanierungsmassnahmen/ Sanierungstechnik, Massnahmen und deren Evaluation.

Die Inhalte werden auf Basis wissenschaftlich fundierter Fakten und bewährtem Praxiswissen handlungsorientiert vermittelt. Hierzu werden reale, aktuelle Problemstellungen bearbeitet.

Ziel

Das Ziel des Weiterbildungskurses besteht darin, Ingenieure, Planer und Verwaltungsfachleute mit der Anwendung der Methode der verkehrstechnischen Unfallanalyse vertraut zu machen. Damit werden sie in der Lage sein, die massgebenden Unfallursachen an Unfallschwerpunkten und Unfallhäufungsstellen zu ermitteln und die zur Eliminierung nötigen und zweckmässigen technischen und baulichen Sanierungsmassnahmen zu bestimmen.

Detaillierte Informationen zu Inhalt, Kursstruktur, Modulleitung, Kursorten, Terminen sowie allfälligen Preisänderungen werden zu gegebener Zeit online unter **www.vss.ch** und in der Zeitschrift «Strasse und Verkehr» ausgeschrieben. Eine Anmeldung kann erst zu diesem Zeitpunkt erfolgen.

Zielpublikum/Zulassungsbedingungen

Siehe CAS-Beschrieb.

Dauer

Das gesamte CAS, gegliedert in 5 Module, umfasst 12 ECTS-Punkte. Das Modul «Unfallanalyse und Sanierungsmassnahmen» entspricht 3 ECTS-Punkten. Der Arbeitsumfang hängt von der gewählten Einschreibungsvariante ab.

Kursort

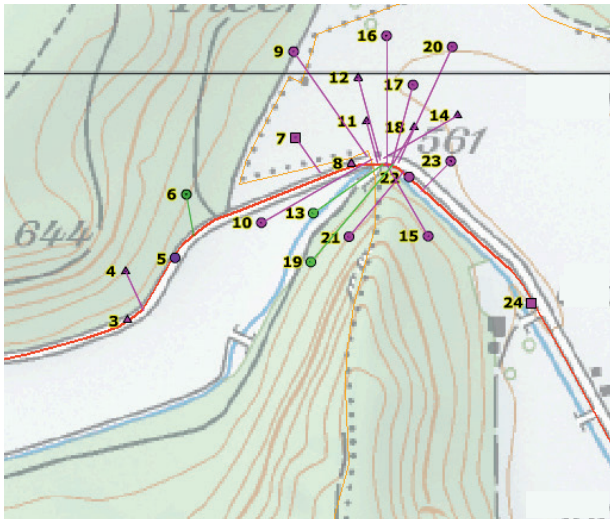
BFH (Burgdorf oder Biel) oder VSS (Zürich)

Kosten

Einzelmodul mit Prüfung (3 ETCS-Punkte und VSS-Weiterbildungszertifikat):
– CHF 3300 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 3550 für Nicht-Mitglieder

Einzelmodul ohne Prüfung (VSS-Teilnahmebestätigung):
– CHF 2700 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 2950 für Nicht-Mitglieder

Kursunterlagen und Verpflegung sind inbegriffen.



CAS Erhaltungsmanagement der Strasseninfrastruktur

Kursinhalt

Für das mehrheitlich bereits bestehende Strassennetz spielen Aspekte des Erhaltungsmanagements eine entscheidende Rolle. Ziel ist es, die sichere Nutzung, die volle Kapazität, die langfristige Sicherheit der Bauwerke sowie die Aufrechterhaltung des Werts der Infrastrukturen zu garantieren. Es ist folglich entscheidend, die Erhaltung zu optimieren, was vertiefte Kenntnisse des Zustands, der Beanspruchung und der Zustandsentwicklung der Infrastrukturen benötigt. Darauf aufbauend kann die Planung und Verwaltung der Massnahmen erfolgen.

Der Fokus des Kurses liegt auf den Teilsystemen Fahrbahnen und Kunstbauten, es werden aber auch Aspekte in Bezug auf die Betriebs- und Sicherheitsausrüstung (BSA) behandelt.

Kursziel

Ziel des CAS ist die Vermittlung aller Elemente einer optimalen Erhaltungsplanung. Insbesondere werden die Zustandserfassung, die Entwicklung von Erhaltungsstrategien sowie der betriebliche und bauliche Unterhalt behandelt. Zusätzlich zu einer umfassenden Betrachtung der Aspekte von Normierung und Best-Practice bietet der Kurs eine kritische Analyse der derzeitigen Situation unter Berücksichtigung der aktuellen Entwicklungen im Bereich der Erhaltungsplanung.

	Art der Einschreibung	Modul-prüfung	Abschluss-arbeit
A	**Komplettes CAS,** mit Abschluss-arbeit und **12 ECTS-Punkten**	ja	ja
B	**Einzelmodul**, mit Prüfung und **ECTS-Punkten** (2 oder 3, abhängig vom Modul) und **VSS-Weiterbildungszertifikat**	ja	nein
C	**Einzelmodul,** mit **VSS-Weiterbildungsbestätigung**	nein	nein

Abb. 2: Art der Einschreibung.

Struktur des CAS

Der CAS «Erhaltungsmanagement der Strasseninfrastruktur» wird von der BFH im Rahmen ihres Weiterbildungsprogramms angeboten. Mit diesem in Zusammenarbeit mit dem VSS organisierten Kurs wird ein CAS-Zertifikat im Umfang von 12 ECTS-Punkten erlangt.

Der Kurs setzt sich aus vier Modulen und einer schriftlichen Abschlussarbeit zusammen. Die einzelnen Module

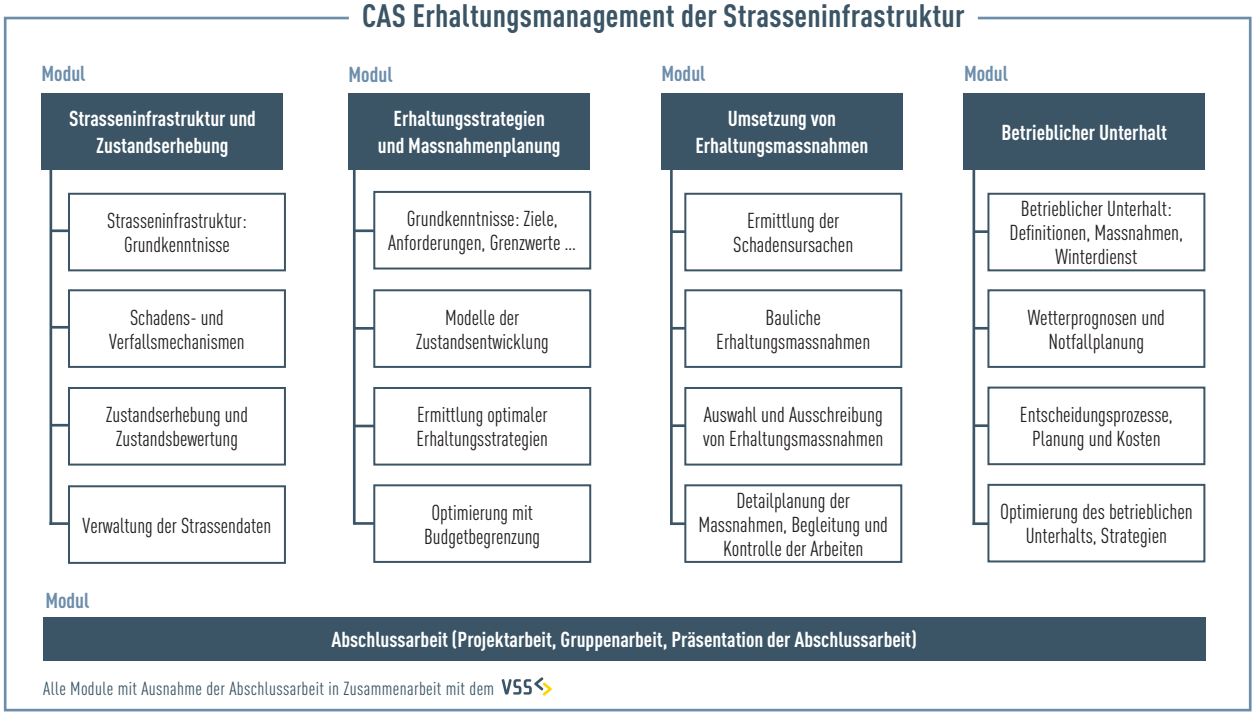


Abb. 1: Struktur des CAS.

Modulübersicht und Grundvoraussetzungen					
Modul	Strasseninfrastruktur und Zustandserhebung	Erhaltungsstrategien und Massnahmenplanung	Umsetzung von Erhaltungsmassnahmen	Betrieblicher Unterhalt	Abschlussarbeit
ECTS-Punkte (A, B)	2	3	2	3	2
Dauer					
Unterricht (A, B, C)	24 Lektionen (3 Tage)	32 Lektionen (4 Tage)	24 Lektionen (3 Tage)	32 Lektionen (4 Tage)	–
Selbststudium inkl. Modularbeit	~ 20–35 h	~ 30–55 h	~ 20–35 h	~ 30–55 h	~ 60 h
Prüfung (A, B)	8 Std. (1 Tag)	8 Std. (1 Tag)	8 Std. (1 Tag)	8 Std. (1 Tag)	
Unterrichtszeitraum	innerhalb 2 Monaten	innerhalb 2 Monaten	im Block (innerhalb 1 Monats)	innerhalb 2 Monaten	–
	Herbst 2018	Herbst 2018	Winter 2018–2019	Winter 2018–2019	Winter 2018–2019
Kosten gesamtes CAS (A)					
VSS-Einzelmitglied	CHF 7800 (komplettes CAS mit allen Modulen)				
Nicht-Mitglied VSS	CHF 8800 (komplettes CAS mit allen Modulen)				
Kosten Einzelmodul (B)					
VSS-Einzelmitglied	CHF 2650	CHF 3300	CHF 2650	CHF 3300	CHF 1200
Nicht-Mitglied VSS	CHF 2900	CHF 3550	CHF 2900	CHF 3550	CHF 1200
Kosten Einzelmodul (C)					
VSS-Einzelmitglied	CHF 2050	CHF 2700	CHF 2050	CHF 2700	
Nicht-Mitglied VSS	CHF 2300	CHF 2950	CHF 2300	CHF 2950	

Abb. 3: Übersicht über die verschiedenen Module gemäss Art der Einschreibung (A, B, C).

können auch unabhängig voneinander belegt werden (sofern Teilnehmer die Voraussetzungen erfüllt). Mit jedem Modul kann also ein separates Zertifikat erlangt werden.

Einschreibungsmöglichkeiten

Jedes Modul besteht aus einem Vorlesungsteil (darunter fallen auch Exkursionen, Besichtigungen, Laborarbeit, etc.) sowie einer individuell anzufertigenden Arbeit, für die sich die Teilnehmer die Zeit frei einteilen können.

Die verschiedenen Einschreibungsvarianten sind in Abbildung 2 dargestellt. Der Umfang der individuell zu erbringenden Arbeit hängt von der gewählten Variante ab (A, B oder C).

Entsprechend der Einschreibungsvariante ist eine individuelle Arbeit zu erstellen und als Abschlussprüfung zu präsentieren. Mit dem Bestehen der Prüfung erhält der Teilnehmer die ECTS-Punkte sowie ein VSS-Zertifikat.

Zielpublikum

Der Kurs (CAS – Certificate of Advanced Studies) richtet sich an Bauingenieure (BSc oder MSc), Geologen sowie Fachleute mit einer äquivalenten Ausbildung.

Zulassungsbedingungen

Über die Zulassung von Bewerbern entscheiden die CAS-Verantwortlichen.

Kursort

Berner Fachhochschule (Burgdorf, Biel, Bern) und VSS (Zürich)

Organisation und Kontaktpersonen

- **CAS-Leitungsteam:**
  Nicolas Bueche (BFH), Martin Stolz (BFH),
  Rade Hajdin (IMC-BFH), Christian Schärer (VSS)
- **CAS-Verantwortlicher:**
  Nicolas Bueche (BFH)
  034 426 41 57 | nicolas.bueche@bfh.ch
- **Anmeldung:**
  Marlis Mächler (VSS)
  044 269 40 20 | m.maechler@vss.ch
- **CAS-Administration:**
  Tatjana Baumgartner (BFH)
  034 426 41 76 | tatjana.baumgartner@bfh.ch

Strasseninfrastruktur und Zustandserhebung

Beschreibung

Das Modul «Strasseninfrastruktur und Zustandserhebung» ist ein Teil des CAS «Erhaltungsmanagement der Strasseninfrastruktur», dessen Hauptziel es ist, die notwendigen Elemente zur Etablierung einer Erhaltungsplanung zu vermitteln, welche die sichere Nutzung, die volle Kapazität und die langfristige Sicherheit der Bauwerke unter Aufrechterhaltung des Werts der Infrastrukturen garantiert.

In diesem Modul werden schwerpunktmässig die Teilsysteme Fahrbahnen und Kunstbauten behandelt, wobei auch gewisse Aspekte in Bezug auf die Betriebs- und Sicherheitsausrüstung (BSA) einbezogen werden. Die vermittelten theoretischen Grundlagen werden in an die Expertise der Teilnehmer angepassten praktischen Arbeiten angewendet.

Ziel

Das Hauptziel des Moduls «Strasseninfrastruktur und Zustandserhebung» ist es, die erforderlichen Grundlagen für die Einführung einer Erhaltungsstrategie und Massnahmenplanung zu legen. Zu diesem Zweck werden die verschiedenen Komponenten der Infrastruktur betrachtet, und darauf aufbauend wird detailliert auf die Problematik der Zustandserhebung in organisatorischer, technischer und finanzieller Sicht eingegangen.

Insbesondere werden die folgenden Themen behandelt:

- Bedeutung und Klassifizierung der Strassen-infrastruktur
- Schadens- und Verfallsmechanismen
- Zustandserhebung und Zustandsbewertung: Inspektionsmethoden, Durchführung der Erhebung, organisatorische Aspekte und Kosten der Zustands-erhebungskampagnen
- Verwaltung der Strassendaten
- Rechtliche und normative Aspekte (SN/EN)
- Zukünftige Perspektiven in Forschung und Entwicklung

Detaillierte Informationen zu Inhalt, Kursstruktur, Modulleitung, Kursorten, Terminen sowie allfälligen Preisänderungen werden zu gegebener Zeit online unter **www.vss.ch** und in der Zeitschrift «Strasse und Verkehr» ausgeschrieben. Eine Anmeldung kann erst zu diesem Zeitpunkt erfolgen.

Zielpublikum/Zulassungsbedingungen

Das Modul «Strasseninfrastruktur und Zustandserhebung» richtet sich an Bauingenieure (BSc oder MSc), Geologen sowie Fachleute mit einer äquivalenten Ausbildung. Die finale Entscheidung über die Zulassung eines Kandidaten fällt der CAS-Verantwortliche auf Grundlage des Bewerbungsdossiers.

Dauer

Für das gesamte CAS, bestehend aus 5 Modulen, werden 12 ECTS-Punkte vergeben.

Auf das Modul «Strasseninfrastruktur und Zustandserhebung» entfallen 2 ECTS-Punkte bzw. 3 Kurstage. Der Umfang der individuell zu erbringenden Arbeit hängt von der gewählten Einschreibungsvariante ab (siehe allgemeine Einleitung zum CAS).

Kursort

Berner Fachhochschule (Burgdorf, Biel, Bern) und VSS (Zürich)

Kosten

Einzelmodul mit Prüfung (2 ECTS-Punkte und VSS-Weiterbildungszertifikat):
– CHF 2650 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 2900 für Nicht-Mitglieder

Einzelmodul ohne Prüfung (VSS-Teilnahmebestätigung):
– CHF 2050 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 2300 für Nicht-Mitglieder

Kursunterlagen und Verpflegung sind inbegriffen.

Erhaltungsstrategien und Massnahmenplanung

Beschreibung

Das Modul «Erhaltungsstrategien und Massnahmenplanung» ist ein Teil des CAS « Erhaltungsmanagement der Strasseninfrastruktur», dessen Hauptziel es ist, die notwendigen Elemente zur Etablierung einer Erhaltungsplanung zu vermitteln, welche die sichere Nutzung, die volle Kapazität und die langfristige Sicherheit der Bauwerke unter Aufrechterhaltung des Werts der Infrastrukturen garantiert. Die Teilnahme an diesem Modul setzt die Kenntnis der im Modul «Strasseninfrastruktur und Zustandserhebung» vermittelten Inhalte voraus.

In diesem Modul werden schwerpunktmässig die Teilsysteme Fahrbahnen und Kunstbauten behandelt, wobei auch gewisse Aspekte in Bezug auf die Betriebs- und Sicherheitsausrüstung (BSA) einbezogen werden. Die vermittelten theoretischen Grundlagen werden in an die Expertise der Teilnehmer angepassten praktischen Arbeiten angewendet.

Ziel

Das Hauptziel des Moduls ist die Vermittlung aller Elemente zur Entwicklung und Einführung einer Erhaltungsstrategie und Massnahmenplanung, basierend auf der Kenntnis der Infrastrukturen des Strassennetzes und ihres Zustands. Es werden verschiedene Ansätze zur Entwicklung einer Erhaltungsstrategie präsentiert, wobei jeweils die Anwendungsgebiete und Grenzen der Ansätze diskutiert werden.

Insbesondere werden die folgenden Themen behandelt:

- Ziele, Anforderungen und Grenzen der Erhaltungsplanung unter Berücksichtigung der Netzcharakteristika
- Modelle der Zustandsentwicklung
- Methoden zur Entwicklung optimaler Erhaltungsstrategien, Etablierung von Arbeitsprogrammen
- Optimierung der Erhaltungsplanung mit Budgetbegrenzung
- Geräte und Software für das Erhaltungs- und Datenmanagement
- Rechtliche und normative Aspekte (SN/EN)
- Zukünftige Perspektiven in Forschung und Entwicklung

Detaillierte Informationen zu Inhalt, Kursstruktur, Modulleitung, Kursorten, Terminen sowie allfälligen Preisänderungen werden zu gegebener Zeit online unter **www.vss.ch** und in der Zeitschrift «Strasse und Verkehr» ausgeschrieben. Eine Anmeldung kann erst zu diesem Zeitpunkt erfolgen.

Zielpublikum/Zulassungsbedingungen

Das Modul «Erhaltungsstrategien und Massnahmenplanung» richtet sich an Bauingenieure (BSc oder MSc), Geologen sowie Fachleute mit einer äquivalenten Ausbildung. Die finale Entscheidung über die Zulassung eines Kandidaten fällt der CAS-Verantwortliche auf Grundlage des Bewerbungsdossiers.

Dauer

Für das gesamte CAS, bestehend aus 5 Modulen, werden 12 ECTS-Punkte vergeben.

Auf das Modul «Erhaltungsstrategien und Massnahmenplanung» entfallen 3 ECTS-Punkte bzw. 4 Kurstage. Der Umfang der individuell zu erbringenden Arbeit hängt von der gewählten Einschreibungsvariante ab (siehe allgemeine Einleitung zum CAS).

Kursort

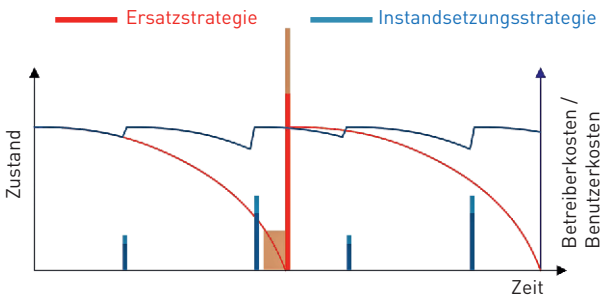
Berner Fachhochschule (Burgdorf, Biel, Bern) und VSS (Zürich).

Kosten

Einzelmodul mit Prüfung (3 ECTS-Punkte und VSS-Weiterbildungszertifikat):
– CHF 3300 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 3550 für Nicht-Mitglieder

Einzelmodul ohne Prüfung (VSS-Teilnahmebestätigung):
– CHF 2700 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 2950 für Nicht-Mitglieder

Kursunterlagen und Verpflegung sind inbegriffen.



Umsetzung von Erhaltungsmassnahmen

Beschreibung

Das Modul «Umsetzung von Erhaltungsmassnahmen» ist ein Teil des CAS «Erhaltungsmanagement der Strasseninfrastruktur», dessen Hauptziel es ist, die notwendigen Elemente zur Etablierung einer Erhaltungsplanung zu vermitteln, welche die sichere Nutzung, die volle Kapazität und die langfristige Sicherheit der Bauwerke unter Aufrechterhaltung des Werts der Infrastrukturen garantiert. Die Teilnahme an diesem Modul setzt die Kenntnis der im Modul «Erhaltungsstrategien und Massnahmenplanung» vermittelten Inhalte voraus.

In diesem Modul werden schwerpunktmässig die Teilsysteme Fahrbahnen und Kunstbauten behandelt, wobei auch gewisse Aspekte in Bezug auf die Betriebs- und Sicherheitsausrüstung (BSA) einbezogen werden. Die vermittelten theoretischen Grundlagen werden in an die Expertise der Teilnehmer angepassten praktischen Arbeiten angewendet.

Ziel

Das Hauptziel des Moduls ist die detaillierte Betrachtung der Phasen nach der Etablierung der Erhaltungsstrategie und der Massnahmenplanung. Die Umsetzung der Erhaltungsmassnahmen beinhaltet vor allem die Vorbereitung, die technische Begleitung sowie die Evaluation der Erhaltungsmassnahmen sowie ihrer Auswirkungen.

Insbesondere werden die folgenden Themen behandelt:

- Detaillierte Verfahren zur Bestimmung der Schadensursachen (Fahrbahnen, Kunstbauten, BSA)
- Bauliche Erhaltungsmassnahmen: Leistungsverzeichnisse, Abgrenzungen, Kosten und Auswirkungen
- Auswahl und Ausschreibung der Erhaltungsmassnahmen
- Detailplanung der Massnahmen, Begleitung und Kontrolle der Arbeiten
- Verwaltung der Daten zu den ausgeführten Erhaltungsmassnahmen
- Rechtliche und normative Aspekte (SN/EN)
- Zukünftige Perspektiven in Forschung und Entwicklung

Detaillierte Informationen zu Inhalt, Kursstruktur, Modulleitung, Kursorten, Terminen sowie allfälligen Preisänderungen werden zu gegebener Zeit online unter **www.vss.ch** und in der Zeitschrift «Strasse und Verkehr» ausgeschrieben. Eine Anmeldung kann erst zu diesem Zeitpunkt erfolgen.

Zielpublikum/Zulassungsbedingungen

Das Modul «Umsetzung von Erhaltungsmassnahmen» richtet sich an Bauingenieure (BSc oder MSc), Geologen sowie Fachleute mit einer äquivalenten Ausbildung. Die finale Entscheidung über die Zulassung eines Kandidaten fällt der CAS-Verantwortliche auf Grundlage des Bewerbungsdossiers.

Dauer

Für das gesamte CAS, bestehend aus 5 Modulen, werden 12 ECTS-Punkte vergeben.

Auf das Modul «Umsetzung von Erhaltungsmassnahmen» entfallen 2 ECTS-Punkte bzw. 3 Kurstage. Der Umfang der individuell zu erbringenden Arbeit hängt von der gewählten Einschreibungsvariante ab (siehe allgemeine Einleitung zum CAS).

Kursort

Berner Fachhochschule (Burgdorf, Biel, Bern) und VSS (Zürich)

Kosten

Einzelmodul mit Prüfung (2 ECTS-Punkte und VSS-Weiterbildungszertifikat):
– CHF 2650 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 2900 für Nicht-Mitglieder

Einzelmodul ohne Prüfung (VSS-Teilnahmebestätigung):
– CHF 2050 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 2300 für Nicht-Mitglieder

Kursunterlagen und Verpflegung sind inbegriffen.

Betrieblicher Unterhalt

Beschreibung
Das Modul «Betrieblicher Unterhalt» ist ein Teil des CAS «Erhaltungsmanagement der Strasseninfrastruktur», dessen Hauptziel es ist, die notwendigen Elemente zur Etablierung einer Erhaltungsplanung zu vermitteln, welche die Ziele des Betreibers berücksichtigt. In diesem Modul werden alle Massnahmen zur Gewährleistung eines sicheren Betriebs der Infrastrukturen betrachtet. Ein spezieller Fokus liegt auf dem Winterdienst.

In diesem Modul werden schwerpunktmässig die Teilsysteme Fahrbahnen und Kunstbauten behandelt, wobei auch gewisse Aspekte in Bezug auf die Betriebs- und Sicherheitsausrüstung (BSA) einbezogen werden. Die vermittelten theoretischen Grundlagen werden in an die Expertise der Teilnehmer angepassten praktischen Arbeiten angewendet.

Ziel
Das Hauptziel des Moduls ist die Vermittlung aller Elemente des betrieblichen Unterhalts, welche die Sicherheit des Betriebs der Infrastrukturen betreffen (Reinigung, Unterhalt, präventive Erhaltung, kleinere Reparaturen, ...).

Insbesondere werden die folgenden Themen behandelt:
- Betrieblicher Unterhalt: Definitionen, Massnahmen, Winterdienst, ...
- Wetterprognosen, lokale Verhältnisse, Klimaveränderung
- Notfallplanung: Auslösung, Schwellenwerte, Sammlung und Verwaltung der Daten
- Entscheidungsprozesse und Planung des betrieblichen Unterhalts
- Kosten des betrieblichen Unterhalts
- Optimierung des betrieblichen Unterhalts: Strategien und Szenarios
- Rechtliche und normative Aspekte (SN/EN)
- Zukünftige Perspektiven in Forschung und Entwicklung

Detaillierte Informationen zu Inhalt, Kursstruktur, Modulleitung, Kursorten, Terminen sowie allfälligen Preisänderungen werden zu gegebener Zeit online unter **www.vss.ch** und in der Zeitschrift «Strasse und Verkehr» ausgeschrieben. Eine Anmeldung kann erst zu diesem Zeitpunkt erfolgen.

Zielpublikum/Zulassungsbedingungen
Das Modul «Betrieblicher Unterhalt» richtet sich an Bauingenieure (BSc oder MSc), Geologen sowie Fachleute mit einer äquivalenten Ausbildung. Die finale Entscheidung über die Zulassung eines Kandidaten fällt der CAS-Verantwortliche auf Grundlage des Bewerbungsdossiers.

Dauer
Für das gesamte CAS, bestehend aus 5 Modulen, werden 12 ECTS-Punkte vergeben.

Auf das Modul «Umsetzung von Erhaltungsmassnahmen» entfallen 3 ECTS-Punkte bzw. 4 Kurstage. Der Umfang der individuell zu erbringenden Arbeit hängt von der gewählten Einschreibungsvariante ab (siehe allgemeine Einleitung zum CAS).

Kursort
Berner Fachhochschule (Burgdorf, Biel, Bern) und VSS (Zürich)

Kosten
Einzelmodul mit Prüfung (3 ECTS-Punkte und VSS-Weiterbildungszertifikat):
– CHF 3300 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 3550 für Nicht-Mitglieder

Einzelmodul ohne Prüfung (VSS-Teilnahmebestätigung):
– CHF 2700 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 2950 für Nicht-Mitglieder

Kursunterlagen und Verpflegung sind inbegriffen.

CAS
Fuss- und Radverkehr

Kursziel

Das CAS vermittelt Wissen, welches nötig ist, um Anlagen des Fuss- und Radverkehrs fachgerecht zu planen. Dabei wird das Spektrum von Planung, Projektierung und Gestaltung abgedeckt.

Struktur des CAS

Das CAS gliedert sich in fünf Module. Für den Besuch der Module 2 und 3 ist der vorgängige Abschluss des Moduls 1 erforderlich. Für den erfolgreichen Abschluss der fünf Module werden 12 ECTS-Punkte vergeben.

Einschreibungsmöglichkeiten

Jedes Modul enthält einen Unterrichtsteil mit Kontaktlektionen und integrierten Übungen sowie individuelle Selbststudiumsanteile (Unterrichtsvor- und -nachbereitung, teilweise Prüfungsvorbereitung). Die verschiedenen Einschreibungsmöglichkeiten sind in Abbildung 1 zusammengefasst. Der Anteil Selbststudium variiert je nach Modul.

Je nach Anmeldeart muss in den Modulen 1–3 eine schriftliche Modulprüfung absolviert werden. Die Anmeldung für das ganze CAS umfasst eine schriftliche Abschlussarbeit (Modul 5). Der erfolgreich bestandene Abschluss aller 5 Module berechtigt zum Erhalt von 12 ECTS-Punkten mit einem entsprechenden CAS-Zertifikat.

Anmeldung für die Module 1–3 beim VSS unter:
www.vss.ch/aus-und-weiterbildung/online-anmeldung

	Art der Einschreibung	Modul-prüfung	Projekt-arbeit
A	**Komplettes CAS:** mit Projektarbeit und **12 ECTS-Punkten** **Anmeldung bei HSR**	ja	ja
B	**Einzelmodul 1–3:** mit Prüfung und VSS-Weiterbilungszertifikat Anmeldung beim VSS	ja	nein
C	**Einzelmodul 1–3:** ohne Prüfung, mit **VSS-Weiterbildungsbestätigung** Anmeldung beim VSS	nein	nein
D	**Einzelmodul 4:** mit HSR-Kursbestätigung Anmeldung bei HSR	nein	nein

Abb. 1: Art der Einschreibung.

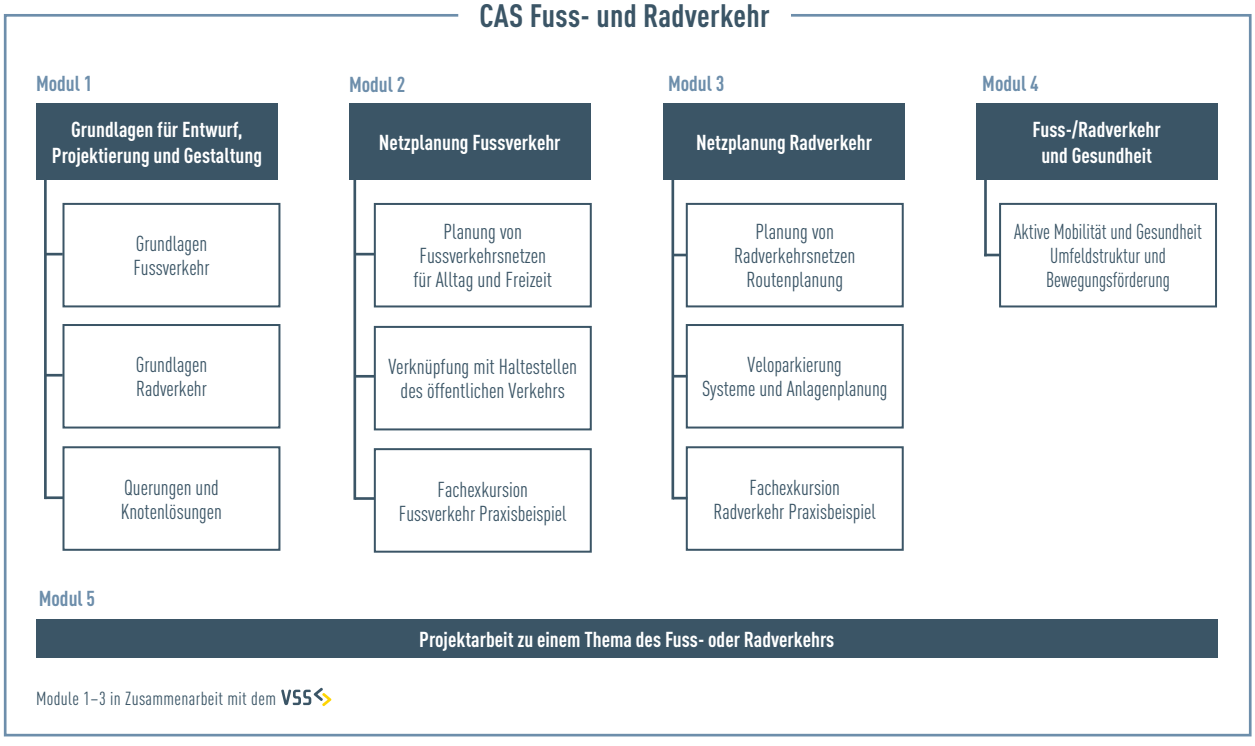


Abb. 2: Struktur des CAS.

Modulübersicht und Grundvoraussetzungen					
Modul	**Grundlagen für Entwurf, Projektierung und Gestaltung**	**Netzplanung Fussverkehr**	**Netzplanung Radverkehr**	**Fuss-/Radverkehr und Gesundheit**	**Projektarbeit**
ECTS-Punkte (A, B)	2	2	2		6
Dauer					
Unterricht (A, B, C)	32 Lektionen (4 Tage)	32 Lektionen (4 Tage)	32 Lektionen (4Tage)	8 Lektionen (1 Tag)	–
Selbststudium	~ 30 Std.	~ 30 Std.	~ 30 Std.	~ 2 Std.	~ 180 Std.
Prüfung (A, B)	2 Std.	2 Std.	2 Std.	–	–
Unterrichtszeitraum	innerhalb 2 Monaten	innerhalb 2 Monaten	innerhalb 2 Monaten	1 Einzeltag	–
	Sept.–Okt. 2018	Okt.–Nov. 2018	Dez. 2018–Jan. 2019	Feb. 2019	Frühjahr/Sommer 2019
Übungsarbeit	Ja	Ja	Ja	Nein	
Modulorganisation	VSS	VSS	HSR	HSR	HSR
Kosten gesamtes CAS (A)					
VSS-Einzelmitglied			CHF 7800 (komplettes CAS mit allen Modulen)		
Nicht-Mitglied VSS			CHF 8800 (komplettes CAS mit allen Modulen)		
Kosten Einzelmodul (B)					
VSS-Einzelmitglied	CHF 2650	CHF 2650	CHF 2650		
Nicht-Mitglied VSS	CHF 2900	CHF 2900	CHF 2900		
Kosten Einzelmodul (C)					
VSS-Einzelmitglied	CHF 2050	CHF 2050	CHF 2050		
Nicht-Mitglied VSS	CHF 2300	CHF 2300	CHF 2300		

Abb. 3: Übersicht über die verschiedenen Module gemäss Art der Einschreibung (A, B, C).

Anmeldung für die übrigen Module bzw. das ganze CAS unter folgendem Link: www.hsr.ch/fuss-radverkehr

Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen für Aus- und Weiterbildungen des VSS und der Hochschule Rapperswil (HSR). Weiterführende Informationen sind auf der Website der HSR unter Weiterbildung publiziert: www.hsr.ch/de/weiterbildung
Teilnehmerzahl pro Modul: maximal 20 Personen

Zielpublikum

Das CAS richtet sich an Fachpersonen, die in ihrer beruflichen Tätigkeit mit der Planung und Projektierung von Anlagen des Fuss- und Radverkehrs zu tun haben.

Zulassungsbedingungen

Abgeschlossenes Hochschulstudium (BSc oder MSc) im Bereich Bauingenieurwesen, Raumplanung, Landschaftsplanung oder gleichwertige Ausbildung. Über die Zulassung von Bewerbern entscheiden die CAS-Leiter anhand einer Prüfung der Bewerbungsunterlagen.

Kursorte

Module 1–3: Zürich
Module 4–5: Rapperswil

Organisation und Kontaktpersonen

- **CAS-Leitungsteam:**
  Klaus Zweibrücken (HSR), Carsten Hagedorn (HSR), Christian Schärer (VSS)
- **CAS-Verantwortliche:**
  Klaus Zweibrücken
  055 222 49 76 | klaus.zweibruecken@hsr.ch
  Carsten Hagedorn
  055 222 49 78 | carsten.hagedorn@hsr.ch
- **Anmeldung:**
  Marlis Mächler (VSS)
  044 269 40 20 | m.maechler@vss.ch
- **CAS-Administration:**
  Katja Leimbacher (HSR)
  055 222 47 56 | katja.leimbacher@hsr.ch

Fuss- und Radverkehr: Grundlagen für Entwurf, Projektierung und Gestaltung

Beschreibung

Fuss- und Radverkehr leisten einen wichtigen Beitrag zu einer stadtverträglichen Mobilität. In vielen Städten und Gemeinden ist es ein Anliegen, diese Verkehrsmittel zu fördern und deren Attraktivität weiter zu erhöhen. Dabei werden mit geeigneten Massnahmen die Voraussetzungen für eine stadtverträgliche Mobilität gestärkt.

Ein attraktiver Fuss- und Radverkehr bedingt sichere, direkte und lückenlose Wegnetze. Durch die Behebung oder Entschärfung der Schwachstellen (z.B. Lücken im Wegnetz, gefährliche Knoten, Strecken oder Querungsstellen) können und sollen beide Verkehrsarten gefördert werden.

Der Kurs ist ein interdisziplinärer Lehrgang zu Themen wie z.B. Bedürfnisse und Anforderungen des Fuss- und Radverkehrs und den daraus resultierenden Forderungen an die Planung, Gestaltungsgrundsätze für Fuss- und Radverkehrsanlagen sowie Massnahmen und Massnahmepakete zur Entschärfung von Schwachstellen. Der Kurs dient der Weiterbildung und Sensibilisierung der mit solchen Aufgaben betrauten Ingenieure und Planer.

Ziel

Das Ziel des Weiterbildungskurses besteht darin, das Grundwissen von Ingenieuren und Planern zu ergänzen und aufzudatieren, sie für diese anspruchsvolle und zunehmend schwierigere Aufgabe zu sensibilisieren und die für ein attraktives Fuss- und Radnetz massgebenden Zusammenhänge deutlich zu machen.
Damit werden die Absolventen in der Lage sein, anhand der Bedürfnisse der verschiedenen Nutzergruppen Elemente für ein attraktives Netz zu definieren, Anlageelemente für den Fuss- und Radverkehr zu entwerfen und richtig einzusetzen bzw. für bestehende Schwachstellen adäquate Massnahmen auszuarbeiten.

Detaillierte Informationen zu Inhalt, Kursstruktur, Modulleitung, Kursorten, Terminen sowie allfälligen Preisänderungen werden zu gegebener Zeit online unter **www.vss.ch** und in der Zeitschrift «Strasse und Verkehr» ausgeschrieben. Eine Anmeldung kann erst zu diesem Zeitpunkt erfolgen.

Zielpublikum/Zulassungsbedingungen

- Ingenieure mit HS- oder FHS-Ausbildung und Fachleute mit gleichwertiger Ausbildung
- Mehrjährige Berufserfahrung, z.B. auf den Gebieten Verkehrstechnik, Projektierung und Betrieb von Verkehrsanlagen sowie Grundkenntnisse im Bereich des Fuss- und Radverkehrs

Über die Aufnahme von Bewerbern mit abweichenden Voraussetzungen entscheidet die Kursleitung.

Dauer

4 Tage ohne Prüfung
5 Tage mit Prüfung

Kursort

VSS, Sihlquai 255, 8005 Zürich

Kosten

Einzelmodul mit Prüfung (2 ETCS-Punkte und VSS-Weiterbildungszertifikat):
– CHF 2650 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 2900 für Nicht-Mitglieder

Einzelmodul ohne Prüfung (VSS-Teilnahmebestätigung):
– CHF 2050 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 2300 für Nicht-Mitglieder

Kursunterlagen und Verpflegung sind inbegriffen.

Netzplanung Fussverkehr

Beschreibung

Fussverkehrsnetze sind auf der kommunalen und kantonalen Ebene ein wichtiger Bestandteil der Verkehrsinfrastruktur. Die bedürfnisgerechte Planung dieser Netze setzt ein Methodenwissen voraus, welches im Kurs vermittelt wird.

Kursinhalte sind:

- Ebenen und Akteure der Netzplanung
- Bedeutung und Nutzen der Netzplanung
- Netzanforderungen und Netzentwicklung
- Erschliessungsplanung für und mit dem Fussverkehr
- Qualitätsanforderungen an Fussverkehrsanlagen
- Aufenthaltsnutzungen und deren Bedeutung für die Netzplanung
- Planung von Fussverkehrsnetzen für Alltag und Freizeit
- Methodik zur Erarbeitung von Fussverkehrskonzepten
- Gestaltung von Fussgängeranlagen
- Gestaltung von Aufenthaltsbereichen
- Verknüpfung von Fussverkehrsnetzen mit den Haltestellen des öffentlichen Verkehrs
- Relevante Normen, Richtlinien, Arbeitshilfen
- Bearbeitung eines Anwendungsbeispiels

Kursbestandteil ist auch eine geführte, ganztägige Fachexkursion zu vorbildlichen Praxisbeispielen aus dem Bereich der Gestaltung von Fussverkehrsanlagen.

Ziel

Das Ziel des Kurses besteht darin, Fachpersonen aus Planung und Ingenieurwesen das Methodenwissen zu vermitteln, um selbst Fussverkehrsnetze und -konzepte entwickeln zu können.

Die Bearbeitung von Anwendungsbeispielen im Kurs und die integrierte Fachexkursion gewährleisten einen engen Praxisbezug.

Detaillierte Informationen zu Inhalt, Kursstruktur, Modulleitung, Kursorten, Terminen sowie allfälligen Preisänderungen werden zu gegebener Zeit online unter **www.vss.ch** und in der Zeitschrift «Strasse und Verkehr» ausgeschrieben. Eine Anmeldung kann erst zu diesem Zeitpunkt erfolgen.

Zielpublikum/Zulassungsbedingungen

- Ingenieure mit HS- oder FHS-Ausbildung und Fachleute mit gleichwertiger Ausbildung
- Mehrjährige Berufserfahrung, z.B. auf den Gebieten Verkehrstechnik, Projektierung und Betrieb von Verkehrsanlagen sowie Grundkenntnisse im Bereich des Fuss- und Radverkehrs

Über die Aufnahme von Bewerbern mit abweichenden Voraussetzungen entscheidet die Kursleitung.

Dauer

4 Tage ohne Prüfung
5 Tage mit Prüfung

Kursort

VSS, Sihlquai 255, 8005 Zürich

Kosten

Einzelmodul mit Prüfung (2 ETCS-Punkte und VSS-Weiterbildungszertifikat):
– CHF 2650 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 2900 für Nicht-Mitglieder

Einzelmodul ohne Prüfung (VSS-Teilnahmebestätigung):
– CHF 2050 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 2300 für Nicht-Mitglieder

Kursunterlagen und Verpflegung sind inbegriffen.

Netzplanung Radverkehr

Beschreibung

Gute Netze für den Radverkehr sind eine Voraussetzung und ein wichtiger Baustein zur Radverkehrsförderung. Die bedürfnisgerechte Planung dieser Netze setzt ein Methodenwissen voraus, welches im Kurs vermittelt wird. Dazu gehört auch die Vermittlung des Grundwissens zur Planung von Velorouten für Alltag und Freizeit.

Kursinhalte sind:

- Ebenen und Akteure der Netzplanung
- Bedeutung und Nutzen der Netzplanung
- Grundlagen für die Netzentwicklung, Routen- und Netzplanung
- Qualitätsanforderungen an Radverkehrsnetze
- Bedeutung und Projektierung von Veloabstellanlagen (Systeme und Anlagenplanung)
- Planung von Radverkehrsnetzen für Alltag und Freizeit
- Methodik zur Erarbeitung von Radverkehrskonzepten
- Koordinationsbedarf Radverkehr und ÖV (Fahrradmitnahme im ÖV, Bike and Ride, Veloparkierung an Haltestellen und Verknüpfungspunkten, Haltestellen und Einzugsbereiche für den Radverkehr)
- Veloverleihsysteme, Bikesharing
- Relevante Normen, Richtlinien, Arbeitshilfen
- Bearbeitung eines Anwendungsbeispiels

Kursbestandteil ist auch eine geführte, ganztägige Fachexkursion (Velotour) zu vorbildlichen Praxisbeispielen aus dem Bereich der Gestaltung von Radverkehrsanlagen.

Ziel

Das Ziel des Kurses besteht darin, Fachpersonen aus Planung und Ingenieurwesen das Methodenwissen zu vermitteln, um selbst Radverkehrsnetze und -konzepte entwickeln zu können. Die Bearbeitung von Anwendungsbeispielen im Kurs und die integrierte Fachexkursion gewährleisten einen engen Praxisbezug.

Detaillierte Informationen zu Inhalt, Kursstruktur, Modulleitung, Kursorten, Terminen sowie allfälligen Preisänderungen werden zu gegebener Zeit online unter **www.vss.ch** und in der Zeitschrift «Strasse und Verkehr» ausgeschrieben. Eine Anmeldung kann erst zu diesem Zeitpunkt erfolgen.

Zielpublikum/Zulassungsbedingungen

- Ingenieure mit HS- oder FHS-Ausbildung und Fachleute mit gleichwertiger Ausbildung
- Mehrjährige Berufserfahrung, z.B. auf den Gebieten Verkehrstechnik, Projektierung und Betrieb von Verkehrsanlagen sowie Grundkenntnisse im Bereich des Fuss- und Radverkehrs

Über die Aufnahme von Bewerbern mit abweichenden Voraussetzungen entscheidet die Kursleitung.

Dauer

4 Tage ohne Prüfung
5 Tage mit Prüfung

Kursort

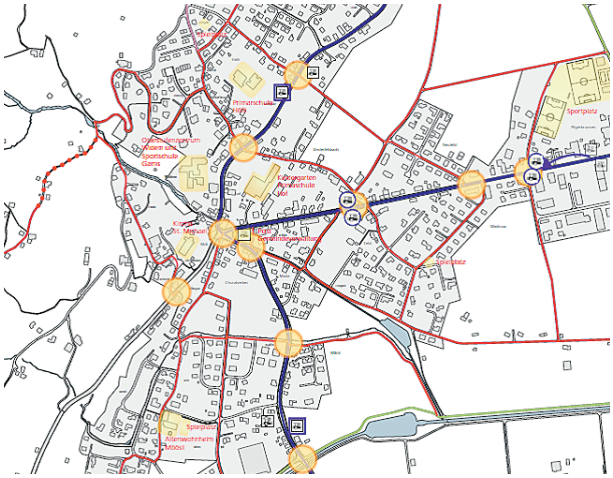
VSS, Sihlquai 255, 8005 Zürich

Kosten

Einzelmodul mit Prüfung (2 ETCS-Punkte und VSS-Weiterbildungszertifikat):
– CHF 2650 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 2900 für Nicht-Mitglieder

Einzelmodul ohne Prüfung (VSS-Teilnahmebestätigung):
– CHF 2050 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 2300 für Nicht-Mitglieder

Kursunterlagen und Verpflegung sind inbegriffen.



Bauen unter Verkehr: Baustellensicherheit

Beschreibung

Die Anforderungen an Verantwortliche, Ingenieure und Baufachleute bei der Planung von Baustellen wächst mit der Komplexität während der Ausführung der Baustelle unter Verkehr. Von zentraler Bedeutung ist dabei die Gewährleistung der Sicherheitsbedürfnisse, namentlich der Bauwerksicherheit, der Betriebssicherheit des Verkehrs, der Sicherheit der Baustelle als Arbeitsstelle und der Arbeitssicherheit der Bauleute. Dies ist eine höchst anspruchsvolle Ingenieurs- und Managementaufgabe, die eine integrale Betrachtungs- und Beurteilungsweise mit Einbezug der verschiedenen Stakeholder erfordert.

Der Kurs ist ein interdisziplinärer Lehrgang zur integralen Baustellensicherheit und dient der Weiterbildung und Sensibilisierung der mit solchen Aufgaben betrauten Ingenieure und Planer. Zentrale Themen sind die Bauwerksicherheit während der Bauphasen, die sichere und leistungsfähige Verkehrsführung mit den dazu nötigen Einrichtungen und Anlagen und die Arbeitssicherheit der Arbeiter und Bauleute sowie die sorgfältige Abstimmung aller Massnahmen, sodass sie optimal zusammenwirken.

Ziel

Das Ziel der Weiterbildung besteht darin, das Grundwissen von Ingenieuren, Strassenbauern, Baustellenplanern und Baustellenverantwortlichen zu ergänzen und aufzudatieren, sie für diese anspruchsvolle und zunehmend schwierige Aufgabe zu sensibilisieren und die für die integrale Baustellensicherheit massgebenden Zusammenhänge deutlich zu machen. Basis bildet die Norm SN 640 886. Anhand einer erfolgreichen Abschlussarbeit erbringt der Kursteilnehmende den theoretischen Nachweis, eine Baustelle integral planen zu können.

Detaillierte Informationen zu Inhalt, Kursstruktur, Kursleitung, Kursorten, Terminen sowie allfälligen Preisänderungen werden zu gegebener Zeit online unter **www.vss.ch** und in der Zeitschrift «Strasse und Verkehr» ausgeschrieben. Eine Anmeldung kann erst zu diesem Zeitpunkt erfolgen.

Zielpublikum/Zulassungsbedingungen

Ingenieure ETH und FHS, Baufachleute mit Baukaderausbildung oder Bauplanungsweiterbildung, baustellenverantwortliche Vertreter von Verwaltungen und Behörden. Es wird eine mindestens fünfjährige Tätigkeit in der Baustellenplanung, Baustellenführung und Baustellenausführung vorausgesetzt. Über die Aufnahme von Bewerbern mit abweichenden Voraussetzungen entscheidet die Kursleitung.

Dauer

3 Tage

Kursort

VSS (Zürich)

Kosten

– CHF 2050 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 2300 für Nicht-Mitglieder

Kursunterlagen und Verpflegung sind inbegriffen.

Inspektionen und Zustandsbewertung an Kunstbauten der Strasseninfrastruktur

Beschreibung

Die Grundlage für die Planung von Erhaltungsmassnahmen an Kunstbauten sind Inspektionsergebnisse mit der Bewertung des Bauwerkszustands. Neben der Kenntnis der vorhandenen Bauwerksstruktur sind dabei das Erkennen von Befunden und dazugehörigen Schadensprozessen sowie deren Beurteilung hinsichtlich ihrer Auswirkung auf die Funktion und Sicherheit des Bauwerks von grosser Bedeutung. Aktuelle Entwicklungen ermöglichen ausserdem eine effizientere Durchführung von Inspektionen. Die aus den Inspektionen gewonnenen Informationen müssen fortgeschrieben und in zeitlichen Abständen aktualisiert werden sowie den Qualitätsanforderungen entsprechen, die sich aus der Erhaltungsplanung von Kunstbauten ergeben.

Der Kurs vermittelt Kenntnisse, welche es erlauben, Inspektionen und Zustandsbewertung an Kunstbauten der Strasseninfrastruktur in geforderter Qualität durchzuführen. Weiterhin wird auf die Ausschreibung, Organisation und Führung von Inspektionskampagnen und zusammenhängenden Arbeiten eingegangen. Der Kurs richtet sich an Bauingenieure bzw. Entscheidungsträger, die in den Verwaltungen, Planungs- und Ingenieurbüros im Bereich Kunstbauten tätig sind.

Ziel

Das Ziel der Weiterbildung besteht darin, die Ingenieure und Kunstbautenfachleute mit den bewährten und neuen Methoden zur Erfassung des Zustands von Kunstbauten vertraut zu machen und die Qualitätsanforderungen an die Inspektionsergebnisse zu vermitteln sowie Know-how für die Ausschreibung, Organisation und Führung von Inspektionskampagnen und zusammenhängenden Arbeiten zu geben.

Detaillierte Informationen zu Inhalt, Kursstruktur, Kursleitung, Kursorten, Terminen sowie allfälligen Preisänderungen werden zu gegebener Zeit online unter **www.vss.ch** und in der Zeitschrift «Strasse und Verkehr» ausgeschrieben. Eine Anmeldung kann erst zu diesem Zeitpunkt erfolgen.

Zielpublikum/Zulassungsbedingungen

Als Grundqualifikation gilt in erster Linie eine technische Grundausbildung im Bauwesen (FH, Uni, ETH) und Erfahrung in der Projektierung oder Erhaltung von Kunstbauten. Über die Aufnahme von Bewerbern entscheidet die Kursleitung abschliessend.

Dauer

3 Tage

Kursort

VSS (Zürich)

Kosten

– CHF 2050 für VSS-Einzelmitglieder
– CHF 2300 für Nicht-Mitglieder

Kursunterlagen und Verpflegung sind inbegriffen.

Der VSS fördert exzellente Leistungen von Studierenden im Strassen- und Verkehrswesen

Die Stiftung des VSS zur Förderung der Aus- und Weiterbildung im Strassen- und Verkehrswesen schreibt jedes Jahr VSS-Preise für Bachelor- und Masterarbeiten sowie Dissertationen aus. Zudem gewährt die Stiftung Studierenden, die sich im Rahmen eines Masterprogramms oder einer Doktoratsarbeit mit Strassen- und Verkehrsfragen befassen, Stipendien.

VSS-Preis

Mit den Preisen will die VSS-Stiftung junge, ambitionierte Absolventen, die aussergewöhnliche Leistungen im Strassen- und Verkehrswesen erbringen, in ihrem beruflichen Fortkommen fördern und Studierende animieren, sich mit dem Strassen- und Verkehrswesen zu beschäftigen. Für die Preise können folgende Unterlagen eingereicht werden:

- **Diplomarbeiten,** anerkannt von einer Schweizer Universität, Hochschule oder Fachhochschule (Bachelor oder Master).
- **Dissertationen,** anerkannt von einer Schweizer Universität oder Hochschule.

Die Arbeiten dürfen bei Einsendeschluss nicht älter als zwei Jahre sein und nicht bereits mit einem anderen Preis ausgezeichnet worden sein.

Welche Preise werden vergeben?

Es gibt zwei Arten der Prämierung:

- VSS-Preis für ausgezeichnete **Bachelor- oder Masterarbeiten:** Verfasser dieser Arbeiten erhalten ein Preisgeld von CHF 1500 je Arbeit. Es werden pro Jahr maximal drei Preise dieser Kategorie vergeben.
- VSS-Preis für **ausgezeichnete Dissertationen:** Verfasser dieser Arbeiten erhalten ein Preisgeld von CHF 3000 je Arbeit. Es wird pro Jahr maximal ein Preis dieser Kategorie vergeben.

Bei der Preisvergabe werden die Anforderungen für Dissertationen und Diplomarbeiten differenziert behandelt. Alle prämierten Arbeiten werden in einer gekürzten Fassung im VSS-Fachmagazin «Strasse und Verkehr» veröffentlicht. Die Preisverleihung erfolgt im Rahmen einer Präsentationsveranstaltung. Den prämierten Verfassern wird eine kostenlose, fünfjährige Einzelmitgliedschaft im VSS angeboten.

Sämtliche Details zum VSS-Preis stehen auf der Website **www.vss.ch → Reglement zum VSS-Preis** bereit.

Stipendien der VSS-Stiftung

Die VSS-Stiftung zur Förderung der Aus- und Weiterbildung im Strassen- und Verkehrswesen gewährt jedes Jahr einem Studierenden, der sich im Rahmen eines Masterprogramms oder einer Doktoratsarbeit mit Strassen- und Verkehrsfragen befasst, ein Stipendium. Ziel des Stipendiums ist es, die Verwirklichung eines Projekts in einer anderen Einrichtung, in einem Labor oder Unternehmen und im Ausland zu fördern.

Höhe des VSS-Stipendiums

Das Stipendium der VSS-Stiftung beträgt pro Studierenden höchstens CHF 5000.

Wer ist förderungswürdig?

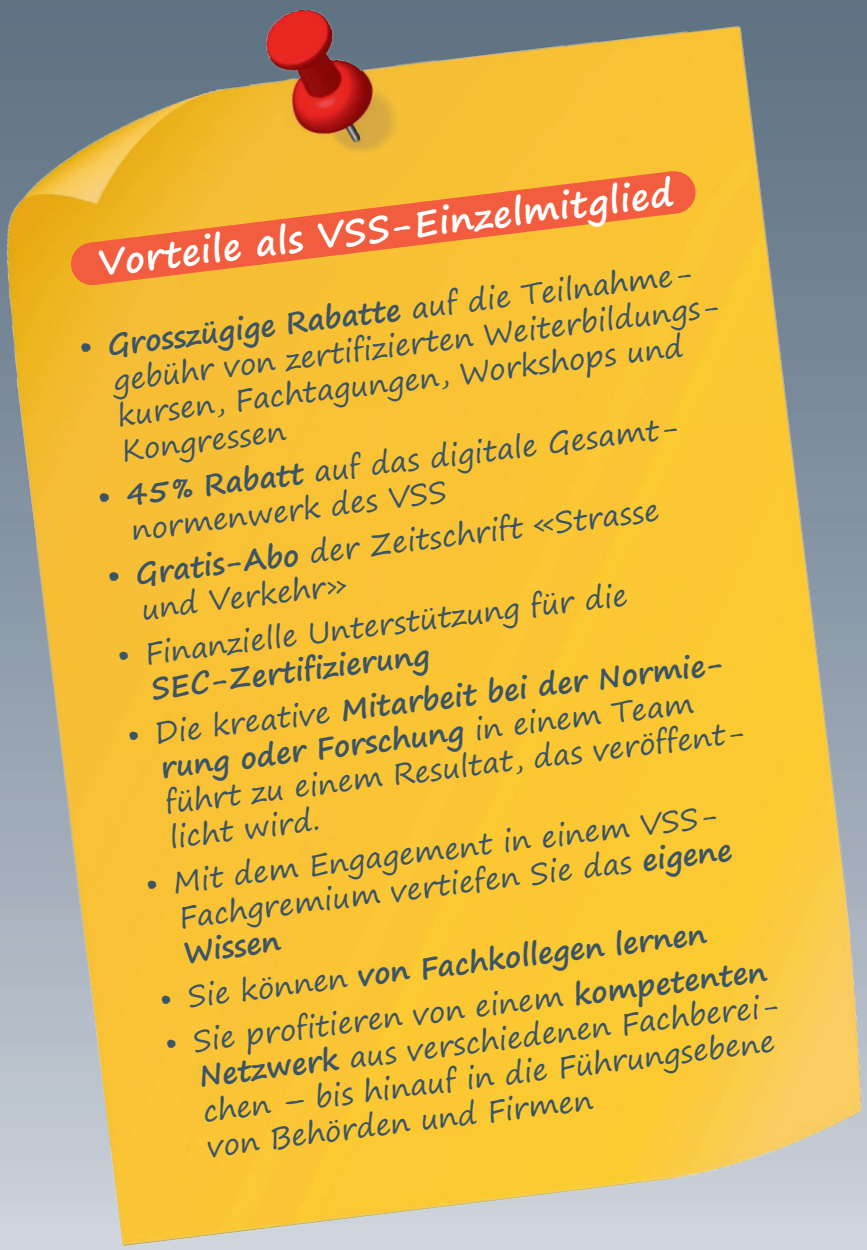
- Alle Studierenden, die im Besitz eines Bachelors oder eines gleichwertigen Abschlusses und in einem Masterprogramm oder als Doktorand eingeschrieben sind.
- Alle Studierenden oder Doktoranden, die in dem Master vorausgegangenen Studium ein hervorragendes Leistungsniveau aufgewiesen haben.

Jeder Kandidat kann der Stiftung nur einmal seine Bewerbungsunterlagen einreichen. Die Kriterien für die Auswahl und die Vergabe der Stipendien sind ausschliesslich an die Qualität des akademischen Dossiers des Kandidaten und an die Qualität des vorgestellten Projekts geknüpft.

Sämtliche Details zum VSS-Stipendium stehen auf der Website **www.vss.ch → Reglement zu den Stipendien** zum Download bereit.

VSS

Werden Sie Einzelmitglied des VSS!



Vorteile als VSS-Einzelmitglied

- **Grosszügige Rabatte** auf die Teilnahmegebühr von zertifizierten Weiterbildungskursen, Fachtagungen, Workshops und Kongressen
- **45% Rabatt** auf das digitale Gesamtnormenwerk des VSS
- **Gratis-Abo** der Zeitschrift «Strasse und Verkehr»
- Finanzielle Unterstützung für die **SEC-Zertifizierung**
- Die kreative **Mitarbeit bei der Normierung oder Forschung** in einem Team führt zu einem Resultat, das veröffentlicht wird.
- Mit dem Engagement in einem VSS-Fachgremium vertiefen Sie das **eigene Wissen**
- Sie können **von Fachkollegen lernen**
- Sie profitieren von einem **kompetenten Netzwerk** aus verschiedenen Fachbereichen – bis hinauf in die Führungsebene von Behörden und Firmen

Forschung und Normierung im Strassen- und Verkehrswesen
Recherche et normalisation en matière de route et de transports
Ricerca e normalizzazione in materia di strade e trasporti
Research and standardisation in the fields of road and transport

Sihlquai 255, CH-8005 Zürich
Telefon +41 44 269 40 20
Telefax +41 44 252 31 30
info@vss.ch www.vss.ch