

Mögliche Arbeitgeber



Planen, Entwerfen, Gestalten

Konzeptionelle Verkehrsplanung | Straßenentwurf
| Bahnsysteme | ÖPNV | Mobilitätskonzepte



Bauen, Erneuern

Straßenbautechnik | Bahnbau



Erhalten, Pflegen, Betreiben, Beraten

Straßen | Schienenverkehrsanlagen | ÖPNV



Steuern, Lenken, Bewerten

Verkehrstechnik | Lichtsignalsteuerung | Verkehrsleitsysteme | Bahnbetrieb | Qualitätssicherung

- Verkehrsplanungs- und Ingenieurbüros
- Kommunale Planungs- und Tiefbauämter
- Straßenbau-, Tiefbau- und Bahnbaufirmen
- Landesbetrieb Straßen NRW
- Deutsche Bahn AG
- Nahverkehrsunternehmen
- Straßenmeistereien
- Flughäfen
- Bezirksregierung
- Projektentwickler
- ...

► Studienrichtung Verkehr | Leuchtturmprojekte



z.B. Stuttgart 21

Bau eines neuen Bahnhofs in Tieflage im Stadtzentrum von Stuttgart



z.B. Brühl (bei Köln)

Gestaltung des „Brühler Stern“ vor der Giesler-Galerie nach Shared-Space-Prinzip

Arbeitsgebiete und Teams innerhalb der Studienrichtung



Straßenbau

Prof. Dr.-Ing. Carsten Koch
Dipl.-Ing. Christian Ihns, Norbert Mertens (Labor)
cand. eng. NN (Tutor)



Öffentlicher Personennahverkehr | Schienenverkehr

Prof. Dr.-Ing. Volker Stölting
B. Eng. Mario Axler
Dipl.-Ing. Antje Heinemann (Lehrbeauftragte ProVi Schiene)



Verkehrsplanung | Straßenentwurf | Verkehrstechnik

Prof. Dipl.-Ing. Karl Heinz Schäfer
Dipl.-Ing. Isabelle Vogt
Dipl.-Ing. Manfred von Scheidt

► Studienrichtung Verkehr | Module **Vertiefung** BA7

Verkehr im Grundstudium

Grundlagen Verkehrswesen (2) | Planerisches Projekt (3) | Verkehrswegebau (4)

	Sem	Modul													
		1		2		3		4		5		6		7	
Verkehrswesen	5	B418n	VPL	B413n	ÖVS	B415n	SBB 1	B202n	GEO 2	B414n	SVW	vgl. Modulhandbuch		B993n	EXK
		GSV + PLP		GSV		-		-		-				-	
		Verkehrsplanung		Öffentliche Verkehrssysteme		Straßenbau		Geotechnik II		Seminar für Verkehrswesen		Wahlpflichtmodul aus Liste V1		Exkursionswoche (alternativ ZaQ)	
		4	5	4	5	4	5	4	5	4	3,5		5	1 Wo.	1,5
	6	B419n	VTC	B411n	BAB	B417n	SBB 2	B416n	STE	B513n	ENT	B490n	PPV		
		GSV		GSV + VWB		VWB		GSV + PLP		GWW + HYD 1		-			
		Verkehrstechnik		Bahnbau		Straßen-erhaltung		Straßenentwurf		Entwässerung		Praxisprojekt Verkehrswesen			
		4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5		
	7	B420n	EVA	vgl. Modulhandbuch		vgl. Modulhandbuch		B999n	BAC	vgl. § 26 BPO					
		GSV						Bachelorarbeit inkl. Kolloquium							
		Entwerfen von Verkehrsanlagen		Wahlpflichtmodul aus Liste V2		Wahlpflichtmodul aus Liste V2									
		4	5		5		5	-	12 + 3 = 15 (2)						

▶ Lehrangebot | Pflichtfächer

	Fach / Dozent / Inhalte / CR	Semester	Prüfungen
	Öffentliche Verkehrssysteme (ÖVS) 5 Bahnbau (BAB)* 5 Stölting / *Heinemann (LBA) Netz- und Linienplanung, Schienenwege, Verknüpfungspunkte, Linienführung und Trassierung, Bahnhöfe, Eisenbahnbetrieb ...	5 2V/1Ü 6 2V/2Ü	Klausur Klausur
	Straßenbau (SBB 1)* 5 Straßenerhaltung (SBB 2) 5 Koch / *Mertens Straßenbaustoffe, Bemessung von Straßen, Bauweisen, Prüfverfahren, Unterhaltung und Erhaltung von Straßen, Zustandserfassung, Straßenmanagement ...	5 2V/2Ü 6 2V/2Ü	Klausur/Laborarbeit Klausur/Projektarbeit
	Verkehrsplanung (VPL) 5 Verkehrstechnik (VTC) 5 Straßenentwurf (STE)* 5 Entwerfen v. Verkehrsanlagen (EVA)* 5 Schäfer / *Vogt Konzeptionelle Verkehrsplanung, Verkehrsnetze, planfreie/plangleiche Knotenpunkte, Entwurf von Landstraßen, Stadtstraßen und Verkehrsanlagen, Verkehrsablauf, Lichtsignalsteuerung ...	5 2V/2Ü 6 2V/2Ü 6 2V/2Ü 7 4Ü	Gruppenprojekt/Kolloquium Klausur Entwurfsprojekt/Kolloquium Entwurfsprojekt/Kolloquium

► Lehrangebot | Pflichtfächer

	Fach / Dozent / Inhalte / CR	Semester	Prüfungen
	Seminar für Verkehrswesen (SVW) 3,5 Koch / Stölting / Schäfer	5 1V/1Ü	Seminar/Vortrag/Bericht
	Schriftliche Seminararbeit und Vortrag zu unterschiedlichen Themen		
	Exkursion (EXK) 1,5 Koch / Stölting / Schäfer / Vogt	5	Hausarbeit
	Aktueller Termin: 26. bis 30.10.2015		
	Mehrtagesaufahrt oder Tagesausflüge zu allen relevanten Aspekten des Verkehrswesens		
	Praxisprojekt Verkehrswesen (PPV) 5 Koch / Stölting / Schäfer	7 2Ü	Hausarbeit/Kolloquium
	Projekt aus dem Bereich Verkehrswesen, möglichst in Verknüpfung mit der Bachelorarbeit		

▶ Lehrangebot | **Pflichtfächer**

	Fach / Dozent / Inhalte / CR	Semester	Prüfungen
	Geotechnik II (GEO 2) 5 Erban Beurteilung der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sowie Dimensionierung von Bauwerksgründungen und einfachen Stützkonstruktionen	5 2V/2Ü	Klausur
	Entwässerung (ENT) 5 Feldhaus Planung, Bemessung, Betrieb und Sanierung von Entwässerungsanlagen	6 2V/2Ü	Klausur

▶ Lehrangebot | Wahlpflichtfächer

Vertieferrichtungsübergreifende Angebote

Empfehlungen:

Wahlpflichtmodule			Σ	15		5		10
1 Wahlpflichtmodul aus folgender Liste V1:				5				
B116n	BV 2	Bauverfahren im Tief- und Ingenieurbau * ¹	g)			5		
B212n	FM 1	Geologie und Felsmechanik I * ¹	g)			5		
B519n	GIS	Geografische Informationssysteme * ¹	g)			5		
B699n	FWI	Modul mit frei wählbarem Inhalt	c)			5		
2 Wahlpflichtmodule aus folgender Liste V2:				10				
B453n	ÖPN	Öffentlicher Personennahverkehr *² ENTFÄLLT	g)					5
B454n	SOV	Sondergebiete Verkehrswesen * ²	g)					5
B111n	MAN	Baumanagement * ²	g)					5
B117n	IVM 1	Ingenieurvermessung * ²	g)					5
B214n	TUB	Tunnelbau * ²	g)					5
B698n	EFB	English for Civil Engineers * ²	BZV					5
B699n	FWI	Modul mit frei wählbarem Inhalt	c)					5
Hauptstudium Studienrichtung V			Σ	75		30	30	15

5. Sem.:
5 CR = 1 WP

7. Sem.:
10 CR = 2 WP

Modul mit frei wählbarem Inhalt: z. B. mehrere Angebote aus dem Spektrum des **ZaQwW** (Zentrum für akademische Qualifizierung und wissenschaftliche Weiterbildung) der FH Köln mit 5 CR in Summe

▶ Lehrangebot | Wahlpflichtfächer

Vertieferrichtungsübergreifende Angebote

Empfehlungen:

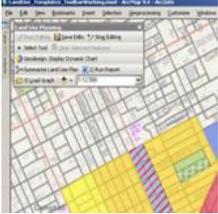
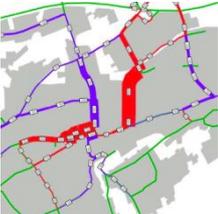
Wahlpflichtmodule			Σ	15		5		10
1 Wahlpflichtmodul aus folgender Liste V1:				5				
B116n	BV 2	Bauverfahren im Tief- und Ingenieurbau * ¹	g)			5		
B212n	FM 1	Geologie und Felsmechanik I * ¹	g)			5		
B519n	GIS	Geografische Informationssysteme * ¹	g)			5		
B699n	FWI	Modul mit frei wählbarem Inhalt	c)			5		
2 Wahlpflichtmodule aus folgender Liste V2:				10				
B456n EVM Verkehrsmodelle in der Verkehrsplanung NEU			g)					5
B454n	SOV	Sondergebiete Verkehrswesen * ²	g)					5
B111n	MAN	Baumanagement * ²	g)					5
B117n	IVM 1	Ingenieurvermessung * ²	g)					5
B214n	TUB	Tunnelbau * ²	g)					5
B698n	EFB	English for Civil Engineers * ²	BZV					5
B699n	FWI	Modul mit frei wählbarem Inhalt	c)					5
Hauptstudium Studienrichtung V			Σ	75		30	30	15

5. Sem.:
5 CR = 1 WP

7. Sem.:
10 CR = 2 WP

Modul mit frei wählbarem Inhalt: z. B. mehrere Angebote aus dem Spektrum des **ZaQwW** (Zentrum für akademische Qualifizierung und wissenschaftliche Weiterbildung) der FH Köln mit 5 CR in Summe

▶ Lehrangebot | **Wahlpflichtfächer**

	Fach / Dozent / Inhalte / CR	Semester	Prüfungen
	Geografische Informationssysteme (GIS) 5 5 2V/2Ü Axler/ Billion (LBA) Darstellungsinhalte, Datenformate, Erfassung und Editierung, Analyse, Kartenerstellung...		Hausarbeit/Kolloquium
	Einsatz von Verkehrsmodellen (EVM) 5 Stölting Analyse, Datenübernahme, Modellaufbau und -strukturierung (4 Stufen-Algorithmus), Kalibrierung, Ergebnisauswertung und -bewertung, grafische Aufbereitung, Übernahme in GIS	7 2V/2Ü	Hausarbeit/Kolloquium
	Sondergebiete Verkehrswesen (SOV) 5 Stölting / Koch / Schäfer Wechselnde aktuelle Lehrinhalte aus den Bereichen Schienenverkehr, Öffentlicher Personennahverkehr, Verkehrsplanung, Verkehrstechnik, Straßenentwurf, Straßenbau...	7 2V/2Ü	Hausarbeit/Kolloquium

▶ Lehrangebot | **Abschluss**

Fach / Dozent / Inhalte

Semester

Prüfungen

Bachelorarbeit (BAC) | 12+3
Koch / Stölting / Schäfer

7

Hausarbeit/Kolloquium

Projektthema aus dem Bereich Verkehrswesen, ggf. zu zweit | ggf. interdisziplinäres Thema, soweit möglich in Zusammenarbeit mit einer entsprechenden Praxisstelle

▶ **Studieren in Regelstudienzeit (7 Semester):**

- Abschluss aller Prüfungen bis Dezember (einschl. Blockmodule EVA, EVM, SOV)
- Anmeldung BAC bis Mitte Dezember
- Abgabe BAC bis Mitte Februar
- Kolloquium bis 28. Februar (max. bis Mitte März)

▶ Abschluss: **Bachelor of Engineering (B. Eng.)**



F06 | Aufwandvergleich zwischen Diplom- und Bachelorstudium

	Diplom 7 Semester	Bachelor 6 Semester	Bachelor 7 Semester
Grundlagenfächer z.B. Mathematik, Bauinformatik, Baustofflehre,	52 SWS	44 SWS	44 SWS
Allgemeine Ausbildung im Bauingenieurwesen z.B. Grundlagen des konstruktiven Ingenieurbaus, des Baubetriebs und des Verkehrswesens , Planerisches Projekt	52 SWS	56 SWS	64 SWS
Vertiefung in der gewählten Studienrichtung z.B. Verkehrsplanung, Verkehrstechnik, Straßenentwurf, Straßenbau, Öffentliche Verkehrssysteme, Bahnbau	49 SWS	44 SWS	48 SWS
Summe der Pflichtstunden bis zur Abschlussarbeit	153 SWS	144 SWS	156 SWS
Abschlussarbeit	Diplom	Bachelor	Bachelor
Abschluss	Dipl.-Ing. (FH)	B. Eng.	

► Studienrichtung Verkehr | **Qualität** des Abschlusses

- Der **Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen (B. Eng.)** qualifiziert in vergleichbarem Umfang und vergleichbarer Tiefe für die Praxis wie das ehemalige Diplomstudium.
- Schon die **ingenieurbezogenen Inhalte im Grundstudium** sind stärker als im alten Diplomstudiengang an der Praxis orientiert.
- **Angebot und Praxisbezug in der Vertiefung** entsprechen dem Ansatz des Diplomstudiengangs, sind allerdings noch stärker auf eine zeitgemäße Planungspraxis ausgerichtet.



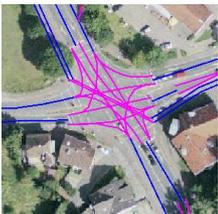
- Durchschnittlich 15 bis 30 Vertiefende
- Lehrangebot deckt wesentliche Arbeitsfelder im Verkehrswesen ab
- Vermittlung von „rostfreiem“ Fachwissen und neuen Entwicklungen
- Praxisbezug durch Projekte, Laborarbeiten und Exkursionen
- Vermittlung von IT-Kenntnissen (praxisrelevante Fach-Software...)
- Vermittlung von „Soft-Skills“ (Teamarbeit, Präsentationstechnik...)
- Tutorien und betreute Software-Anwendungen
- Praxisbezogene Projekt- und Bachelor-Arbeiten
- Internationale Kontakte (Wolgograd, Bratislava, Wales)
- z.Zt. sehr gute Arbeitsmarktchancen für Absolvent*innen

Aufbauqualifizierung

- **3-semestriger Masterstudiengang Bauingenieurwesen** mit Vertiefungsmöglichkeit im Bereich **Infrastruktur: Planen Bauen Erhalten**, vorrangig geeignet für Vertiefende der Richtungen Verkehrswesen, Wasserwirtschaft und Baubetrieb

► Ausblick | **Masterstudium Bauingenieurwesen**

Studienrichtung **Infrastruktur – Planen Bauen Erhalten**

	Fach / Dozent / Inhalte / CR	Semester
	Infrastruktur Planung (IPL) 6 Stölting* / Schäfer / Feldhaus / Jokiel Planung und Entwurf von Infrastruktur Verkehr/Wasser	9
	Infrastruktur Bauen (IBA) 6 Greitens* u.a. Spezielle Bauverfahren im Verkehrswesen	9
	Infrastruktur Erhaltung (IER) 6 Hoscheid* / Koch u.a. Erhaltung und Ertüchtigung von Infrastruktur Verkehr/Wasser	9
	Einsatz von Verkehrsmodellen (EVM) 6 Stölting	9 (empfohlenes Wahlpflichtmodul)
	Wissenschaftliches Projekt (WPI) 12 Masterarbeit incl. Koll. (MIK) 18 Koch / Stölting / Schäfer u.a.	10
		10