

Hauptseminar BAS + SYS

Sommersemester 2018

- Einführung und Themen -



Dipl.-Ing. Steffen Dutsch



Inhalt

1 → **Teilnehmergruppen**

2 → **Zielstellung + Anforderungen**

3 → **Ablauf + Themen**

Teilnehmergruppen

Verkehringenieure modularisiert

 **Studienrichtung**
Studienschwerpunkte

Bahnsysteme

Eisenbahnverkehr und ÖPNV
Bahnanlagen und Bahnbau
Bahnsicherung und -telematik

 **Studienrichtung**
Studienschwerpunkte

Verkehrssystemtechnik und Logistik

Eisenbahnverkehr und ÖPNV
Luftverkehr

Zielstellung + Anforderungen

- ➔ **Selbständiges wissenschaftliches Bearbeiten realer Probleme als Vorbereitung auf die Studien- und Diplomarbeit**
- ➔ **Wahl eines Themas pro Teilnehmer, aber keine Grundsatzentscheidung**
- ➔ **Variable Bestandteile:**
 - ➔ **Durchführen eigener Erhebungen**
 - ➔ **Auswerten selbst erhobener oder bereitgestellter Daten**
 - ➔ **Erarbeiten einer Lösung**
 - ➔ **Zusammenarbeit mit Fachleuten der Praxis und anderen Beteiligten**
 - ➔ **Anfertigen einer Hausarbeit**
 - ➔ **Zusammenfassende Präsentation und Diskussion der Ergebnisse**

Zielstellung + Anforderungen

- ➔ **Inhaltliche Arbeit und schriftliche Hausarbeit 1 ... 2 Monate
75 Stunden**
- ➔ **Kennenlernen spezieller Fachfragen im Bahnsystemkolloquium**
- ➔ **Anschauliche Präsentation der Ergebnisse vor einem Fachpublikum
20 min Vortrag und 10 min Diskussion**

- ➔ **Σ 150 Stunden**

Ablauf + Themen

- ➔ Ihren **Erst- und Zweitthemenwunsch** nimmt von Montag, **5. Februar**, bis Sonntag, **18. Februar 2018** Frau Dehmelt unter **Sabine.Dehmelt@tu-Dresden.de** entgegen.
- ➔ Die **verbindliche Themenvergabe** erfolgt entsprechend des Eingangstages der Themenwünsche. Bei mehreren Eingängen pro Tag streben wir eine einvernehmliche Lösung an. Veröffentlicht wird im Schaukasten vor POT 107.
- ➔ Eine vertiefte Einführung findet am Dienstag, dem **10. April, 16.40 Uhr** statt.
- ➔ Die fachliche Betreuung erfolgt durch jede Professur direkt.
- ➔ **Abgabetermin** der schriftlichen Arbeit ist der **04. Juni 2018**, die Vortragsfolien sind unmittelbar vor dem Vortrag einzureichen.

Ablauf + Themen (Prof. Fengler)

Themen zu Bahnanlagen

- 01. Gleislagefehler und ihre Auswirkungen auf Fahrzeugbeschleunigung und Entgleisungsgefahr**
- 02. Möglichkeiten zur Verlängerung der Schotterlebensdauer**
- 03. Weltweiter Vergleich der Methoden zur Finanzierung von Bahninfrastrukturen**
- 04. Untersuchung von Eisenbahnunfällen in Deutschland**
- 05. Bahnsteighöhenkonzepte in Deutschland**
- 06. Parameterbestimmung der Weichengeometrie im Herzstückbereich**

Ablauf + Themen (Prof. König)

Themen aus dem Stadtverkehr



Themen aus dem Übergangsbereich Stadt- / Regionalverkehr



Themen aus dem Regionalverkehr



Themen aus dem Bahnverkehr



DB Schenker & TU Dresden
Center for Rail Logistics

Ablauf + Themen



Themen aus dem Stadtverkehr

21. Behebung von Erschließungsdefiziten in der Landeshauptstadt Dresden

22. Erreichbarkeit des Campus der TU Dresden mit öffentlichen Verkehrsmitteln und deren Darstellung in der Öffentlichkeit

Ablauf + Themen

Themen aus dem Übergangsbereich Stadt- / Regionalverkehr

23. Liniennetzuntersuchung Linie 72

24. Die RVD-Linien 351 und 353 in Goppeln – Chancen verschiedener Kombinationsmöglichkeiten der 4 Radialen für Fahrgäste und Betrieb

25. Analyse des Wochenendangebotes im Großraum der Gemeinde Bannewitz und daraus resultierende zukunftsfähige Schlussfolgerungen

26. Anpassung des ÖPNV-Angebots an Bedürfnisse neuer Gewerbestandorte in Kamenz (Ochsenberg – ACCUmotive)

27. Anpassung des ÖPNV-Angebotes an Bedürfnisse der neuen Homann-Produktionsstätte in Leppersdorf (Erweiterung Gewerbegebiet)

Ablauf + Themen

Themen aus dem Regionalverkehr

- 28. Analysieren und Optimieren der ÖPNV-Verbindung zwischen Meißen und Radeburg**
- 29. Untersuchung einer direkten Busverbindung zwischen Pirna und Radeberg**
- 30. Bedarfsanalyse der Klinik Bavaria in Zscheckwitz und daraus resultierend Prüfen des Einbindens eines Linienverkehrs in das Netz des Busverkehrs Raum Kreischa**
- 31. Optimierung der Verkehre zur Oberschule Bad Gottleuba**

Ablauf + Themen

Themen aus dem Eisenbahnverkehr

32. Elektromobilität im Rangierdienst und bei der Ladestellenbedienung

33. Erstellung eines Innovationsportfolios für den Schienengüterverkehr

34. Ansätze für ein Qualitätsmanagement im Schienengüterverkehr

Ablauf + Themen (Prof. Schütte)



Themen zur Automatisierung im öffentlichen Verkehr

- 61. Modellbasierte Spezifikation einer Software zur Überwachung von Bahnsteiggleisen**
- 62. Technisches Verfügbarkeitsmodell für eine Anlage zur Erkennung von Objekten/Personen im Gleis**
- 63. IT-Security im Nahverkehr – aktuelle Anforderungen des IT-Sicherheitsgesetzes und der KritisV**

Ablauf + Themen (Prof. Trinckauf)



Themen zur Leit- und Sicherungstechnik im Schienenverkehr

- 81. Lastenheft für die Signalartensteuerung durch Dritte unter Beachtung von RAMS-Aspekten**
- 82. Planung der elektrischen Ansteuerung eines Formsignals im Signalarten**
- 83. Bedarfsprüfung des Einsatzes der Individualwarngeräte für die Gleisbaustellensicherung**
- 84. Untersuchung zur Anwendung eines Lernmanagementsystems für die Ausbildung in der LST**
- 85. Bedarfsprüfung der Anwendung des Zugrückhalts bei neuartigen Systemen zur Gleisbaustellensicherung**
- 86. Vergleich europäischer RBC-Bediensysteme**
- 87. Recherche zu Möglichkeiten der formalen Beschreibung von Komponenten der Sicherungstechnik**
- 88. Recherche zur Anwendung von Expertensystemen im Bereich LST (Untersuchung der Möglichkeit einer automatischen oder teilautomatischen Wissensverarbeitung)**

Kontaktdaten

**Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“
Professur für Bahnverkehr, öffentlicher Stadt- und Regionalverkehr**

Dipl.-Ing. Sabine Dehmelt

Raum 107 E

 **463 36533**

 **sabine.dehmelt@tu-dresden.de**