

Sehr geehrte/  
Leserin, Leser!

Ethik ist eine menschliche Grundhaltung. Ethik wird bei jedem Handeln vorausgesetzt.

Die FSV beschäftigte sich seit mehr als zwei Jahren mit der Erstellung eines Leitpapiers, das das ethische Handeln der FSV-Mitglieder, aber auch der FSV-Geschäftsstelle behandelt. Es ist schwierig, dieses durchaus breit angelegte Thema in ein grif-



Dipl.-Ing.  
Martin Car

figes und vor allem lebbares Papier zu fassen. Ein Ausschuss unter der Leitung von DI Heissenberger in Kooperation mit DI Fromm und Prof. Sammer haben sich dieses Thema angenommen. In Kooperation mit Professoren der Universität Wien und der Wirtschaftsuniversität Wien, die das Thema Ethik im Fokus Ihrer Professur behandeln, wurde in regelmäßigen Sitzungen unter Beteiligung vieler Arbeitsgruppenleiter und weiterer führender Personen der FSV das Thema behandelt. Auch der erweiterte Vorstand wurde befasst, die Meinungen gesammelt, gesichtet und zu einem Handlungspapier zusammengefasst.

Wir werden ab sofort in allen Arbeitsgruppenkomitees und Arbeitsausschüssen den Handlungsgrundsatz präsentieren. Insbesondere beim Start einer neuen Ausarbeitung – wo üblicherweise auch mehrere neue Mitglieder mit einbezogen werden – soll das Thema Ethik bei der Ausarbeitung von Regelwerken auf die Tagesordnung gestellt werden.

Wir hoffen damit, einen weiteren Schritt zum fairen, nachhaltigen und objektiven Umgang bei der Erstellung von Regelwerken gesetzt zu haben.

Dipl.-Ing. Martin Car,  
Generalsekretär der FSV

## RVE 08.00.01 – Baulicher Brand-Schutz in unterirdischen Verkehrsbauwerken



Dipl.-Ing. Roman  
Heissenberger

### Grundlagen

Das oberste Ziel bei der Errichtung von öffentlicher Infrastruktur ist die Sicherheit der Menschen zu gewährleisten, welche diese Bauwerke nutzen und sich im Einflussbereich dieser Bauwerke befinden. Auf europäischer Ebene werden technische und organisatorische Maßnahmen, welche die Sicherheit in Eisenbahntunneln gewährleisten, in der TSI SRT (Technische Spezifikationen für die Interoperabilität – Sicherheit in Eisenbahntunneln) geregelt.

### TSI SRT

Um das Risiko durch Gefährdungen zu reduzieren, werden in der TSI SRT vier Sicherheitsebenen definiert: Vorbeugung, Ausmaßminderung, Evakuierung und Rettung. Diese Ebenen sind die Grundlage für die Maßnahmen in den Teilsystemen „Infrastruktur“, „Energie“, „Fahrzeuge“, „Zugsteuerung/Zugsicherung und Signalgebung“ und „Betrieb“. Ein Element des Teilsystems „Infrastruktur“ ist dabei der Brandwiderstand des Tunnelbauwerks. Dieser wird in Kapitel 4.2.1.2 wie folgt geregelt:

„a) Für die Innenschale des Tunnels muss im Falle eines Brandes die Tragfähigkeit für jenen Zeitraum aufrechterhalten werden, der die Selbstrettung und die Evakuierung der Reisenden und des Zugpersonals so-

wie das Eingreifen der Notfalldienste ermöglicht. Dieser Zeitraum muss mit den jeweiligen Evakuierungsszenarien im Einklang stehen und ist im Notfallplan anzugeben.“

„b) Die Tragwerke von unter Wasser gelegenen Tunneln und Tunneln, die bei Versagen den Einsturz wichtiger benachbarter Bauwerke verursachen können, müssen der Brandtemperatur für jenen Zeitraum standhalten können, der die Evakuierung der gefährdeten Tunnelbereiche und benachbarter Bauwerke ermöglicht. Dieser Zeitraum ist im Notfallplan anzugeben.“

Die für diese Spezifikationen erforderlichen Randbedingungen und Vorgaben inkl. Schutzziele, Einwirkungen und Nachweiszeiten sind in der RVE 08.00.01 definiert.

### Ziele RVE

In der RVE werden die Schutzziele des Elements „Brandwiderstand des Tunnelbauwerks“ im Interesse des Personenschutzes definiert. Während des Brandes ist die Selbstrettung und die Fremdrettung von Fahrgästen, Personal und Notfalldiensten und das Evakuieren der Oberfläche zu ermöglichen. Dies schränkt die Tragwerksbemessung auf Bereiche ein, wo Selbstrettung bzw. Fremdrettung stattfindet, oder Auswirkungen auf die Bebauung an der Oberfläche durch einen Tunnelverbruch bei Brand möglich sind. Auch die Nachweiszeit ist auf die im Tunnelsicherheitskonzept angegebene Dauer für Selbst- und Fremdrettung bzw. Evakuierung eingeschränkt.

Weiter werden folgende Schutzziele bis zum Ende der Nachweiszeit definiert:

- die Tragfähigkeit des Tragwerkes unter thermischer Einwirkung bleibt erhalten,
- Schäden bleiben begrenzt und sind auf technisch-wirtschaftlich tolerierbare Ausmaße reduziert,
- die Dichtigkeit gegenüber massivem Eintritt von Wasser bleibt gewährleistet,
- die Sanierbarkeit ist möglich und Nutzungseinschränkungen bei der Durchführung von Instandsetzungsmaßnahmen werden minimiert,
- die Tragfähigkeit einer Oberflächenbebauung bleibt erhalten,
- der Schutz Dritter an der Oberfläche ist gegeben,
- die Tragfähigkeit des sicheren Bereiches bleibt erhalten.

Die Maßgeblichkeit dieser Schutzziele wird in definierten Schutzniveaus geregelt. Darin wird auch eine Mindestnachweiszeit definiert. Die anzusetzende Nachweiszeit ergibt sich schließlich als Maximalwert aus der Sicherungszeit des betroffenen Bereiches und der Mindestnachweiszeit.

### Schlussfolgerung und Zusammenfassung

Die RVE 08.00.01 ermöglicht eine praxistaugliche, wirtschaftliche und vor allem sichere Umsetzung der Spezifikationen der TSI SRT in Bezug auf den Brandwiderstand des Tunnelbauwerks. Basis dafür waren vor allem umfangreiche Versuche und Berechnungen. Das entstandene Werk stellt, zusammen mit anderen Regelwerken, ein Gesamtpaket dar, welches sämtlichen übergeordneten Gesetzen und Verordnungen, im Besonderen den TSI SRT, entspricht.

Dipl.-Ing. Roman Heissenberger  
roman.heissenberger@oebb.at »

## FSV-Nachwuchsförderung

Die Österreichische Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr hat in ihrer letzten Generalversammlung beschlossen, die Jugend massiv zu unterstützen. Dazu wurde ein 3-Punkte-Paket vorgesehen:

### Förderung von Diplomarbeiten und Dissertationen:

Die FSV möchte Studierenden das Fachgebiet „Verkehrswesen“ näherbringen: Studierenden aus Fachhochschulen und Universitäten, die sich diesem Thema im Rahmen von Diplom-/Masterarbeiten und Dissertationen widmen, kann ab sofort eine Förderung durch die FSV ausgesprochen werden.

Damit die Experten des Verkehrswesens von morgen schon heute Forschung vorantreiben können!

### FSV-Preis – Wir finden neue Wege, die Jugend geht mit!

Jährlich werden Verfasserinnen und Verfasser

von Dissertationen, Master- und Diplomarbeiten aus dem Verkehrswesen mit dem FSV-Preis, gestiftet von der Österreichischen Forschungsgesellschaft Straße-Schiene-Verkehr (FSV) und dem Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BM-VIT), ausgezeichnet.

### Vergünstigte Teilnahme an FSV Veranstaltungen:

Alle unter 32 Jahren erhalten nunmehr einen 50%igen Rabatt bei Veranstaltungen der FSV.

Somit wird dem Nachwuchs des Verkehrswesens ermöglicht sich günstig weiterzubilden. Insbesondere Planungsbüros und Bauunternehmen mit wenigen Mitarbeitern profitieren davon und haben so die Möglichkeit, junges Personal kostengünstig fortzubilden.

FSV

office@fsv.at

Wir finden neue Wege – die Jugend geht mit.

**FSV-Nachwuchsförderung**

Damit die Experten des Verkehrswesens von morgen bereits heute die Forschung vorantreiben können.

**1** FSV-Förderung beruflicher Weiterbildung

**2** FSV-Preis für Jungakademiker

**3** FSV-Förderung von Abschlussarbeiten

- Die FSV möchte Studierenden das Fachgebiet „Verkehrswesen“ näherbringen
  - Diplom-/Masterarbeiten und Dissertationen können ab sofort durch die FSV gefördert werden
  - Vernetzung mit Experten unserer Arbeitsausschüsse
- Die FSV und das BMVIT vergeben jährlich den FSV-Preis
  - Vorstellung der Abschlussarbeiten vor der Fachwelt
  - Auszeichnung durch einen Preis
- Kostengünstige Fortbildung für junges Personal
  - Für alle unter 32 Jahren werden viele Schulungen, Infonachmittage, Seminare und Tagungen im Bereich Verkehrswesen um 50 % reduziert angeboten
  - Vernetzung mit Verkehrsexperten
  - Stand der Technik in der Verkehrswelt

fsv.at

Österreichische Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr

Wir finden neue Wege.

## FSV-Wörterbuch Verkehrswesen, Ausgabe 4 März 2018

Die Welt des Verkehrswesens ist reich an unterschiedlichsten Begriffen. Themen wie Planung, Sicherheit, Umwelt, Vertrags- und Vergabewesen, Straßen-, Brücken-, Tunnel-, Eisenbahn- und Landschaftsbau etc. können unter anderen als Teilbereiche

des Verkehrswesens definiert werden. Klarheit und Übersicht in der dadurch bedingten Begriffsvielfalt bringt hier das „FSV-Wörterbuch Verkehrswesen“. Dieses wurde im März 2018 in der aktualisierten und erweiterten Ausgabe 4 (digital und in

Buchform) neu veröffentlicht. Mit über 18.500 Begriffen aus mehr als 1.200 Quellen ist es das umfangreichste Wörterbuch des Verkehrswesens im deutschsprachigen Raum.

Die digitale Version des Wörterbuchs Verkehrswesen Ausgabe 4 (03/2018) ist als 1-, 2- und 5-Platz Lizenz, Büroserver Lizenz oder Konzernserver Lizenz erhältlich. Für Schulen, Universitäten

und Fachhochschulen gibt es gesonderte Angebote. Wer lieber auf das gedruckte Wort Wert legt kann nach wie vor die gedruckte Fassung des Wörterbuchs Verkehrswesen in zwei Bänden zum Sonderpreis von € 180 erwerben. Eine vollständige Aufstellung aller Preise finden Sie unter [www.fsv.at](http://www.fsv.at).

FSV

office@fsv.at

### In der nächsten Ausgabe ...

... finden Sie weitere Berichte zu neuen Richtlinien und Vorschriften für das Eisenbahnwesen.

### FSV-aktuell Schiene:

„Österreich-Teil“ und offizielles Organ des Bereichs Schiene der Österreichischen Forschungsgesellschaft Straße · Schiene · Verkehr (FSV)

### FSV-Geschäftsstelle:

A-1040 Wien, Karlsgasse 5  
Tel.: +43 1 5855567 · Fax: +43 1 5855567 - 99  
E-Mail: [office@fsv.at](mailto:office@fsv.at) · <http://www.fsv.at>

### Schriftleitung:

Andreas Regner  
(Kommentare, Anregungen, Beitragsideen etc. erwünscht!)

Weitere Informationen und Bestellmöglichkeit der Publikationen der FSV auf [www.fsv.at](http://www.fsv.at).

Bei Bestellungen im EU-Raum bitte Ihre UID bekannt geben (in Deutschland = DE + 9 Ziffern), da Sie so die MwSt. sparen können.

**Abonnementpreis** der Zeitschrift ETR – Eisenbahntechnische Rundschau für **FSV-Mitglieder ermäßigt!**

## Veranstaltungen und Seminare

FSV-Tagung:

### FSV-Preis 2018 – Die Jugend geht mit!

22.11.2018  
Riverbox  
1020 Wien

FSV-Schulungen:

### Brückeninspektoren – Basislehrgang

09.10.2018  
FSV, Wien

FSV-Tagung:

### Brückenprüfer – Erfahrungsaustausch

15.11.2018  
Meliá Vienna, Wien

FSV-Seminare:

### LB-VI 05 – Updateseminar

29.10.2018  
Austria Trend Hotel Europa, Graz  
30.10.2018  
FSV, Wien

Nähere Informationen zu diesen und weiteren Veranstaltungen, und eine Online Anmeldeöglichkeit finden Sie unter [www.fsv.at](http://www.fsv.at)