



## FSV-aktuell STRASSE November 2019

Mitteilungen der Österreichischen Forschungsgesellschaft  
Straße • Schiene • Verkehr

### Editorial

#### Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser!

Webbasiert – was bedeutet das eigentlich?

Die Österreichische Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr hat im Vorstand schon vor einiger Zeit beschlossen, das Thema Software im Rahmen der Erstellung von Richtlinien entsprechend zu forcieren. Wir bieten schon seit einem Jahrzehnt zu diversen RVS Softwareprogramme an, bspw. in

der Verkehrsplanung (z. B. das Programm Knotenpunkte), im Bereich der Dimensionierung des Straßenoberbaus, bei der Verkehrssicherheit bis hin zum Verkehrszeichenkatalog, der ebenfalls digital über die FSV vertrieben wird. Hierbei handelt es sich um Windows-Lösungen, also Programme, die am PC, oft als Stand-alone-Lösung, manchmal auch als Serverlösung, Verwendung finden können.

Aufgrund der rasanten Entwicklung der Hardware kommen heute immer mehr Tablets, Mobil phones, und weitere Geräte zum Einsatz, die einen plattformunabhängigen Zugang erfordern. Idealerweise wird dazu auch noch die Installation einer Soft-

warelösung eingespart, der Aufwand für den Kunden geringer. Solche „webbasierten“ Lösungen haben wir 2019 nun angegangen, die erste ist nun in der Erprobungsphase; so wird unser Programm zur Baustellenabsicherung nach § 90 StVO gemeinsam mit ITS – Vienna Region umgesetzt werden und 2020 in Echtbetrieb gehen. Als nächstes möchten wir unseren FSV-Reader plattform unabhängig ausgestalten – der Start dazu wurde gesetzt, wir hoffen, dies bis Herbst 2020 ebenfalls unseren Kunden und damit Ihnen anbieten zu können.

*Dipl.-Ing. Martin Car  
Generalsekretär der FSV*

### Berichte vom FSV Verkehrstag 2019

#### Ersterfassung und -Bewertung des Anlagevermögens der Straßeninfrastruktur – RVS 13.05.31

##### Allgemeines

Aufgrund der Umstellung des Rechnungswesenssystems von Kameralistik (reine „Einnahmen-Ausgaben-Rechnung“) auf ein „Drei-Komponenten-System“ mit Ergebnis-, Finanzierungs- und Vermögenshaushalt gemäß der Voranschlags- und Rechnungsabschlussverordnung (VRV) ist eine bundesweit einheitliche und vergleichbare Bewertung der vorhandenen Straßeninfrastruktur für die Eröffnungsbilanz unbedingt erforderlich. Diese RVS beinhaltet eine nachvollziehbare und wiederholbare Methode zur Ersterfassung und Erstbewertung des Anlagevermögens der Straßeninfrastruktur. Die Erfassung des Zustandes der Vermögensgegenstände und die Erstellung der Eröffnungsbilanz sollen mit geringem Ressourcenaufwand und Nutzung bereits vorhandener Daten möglichst selbstständig von den jeweiligen Gemeinden bewältigt werden können.

##### Bewertungsgrundsätze

Die Vermögensgegenstände sind gemäß VRV grundsätzlich auf Basis von fortgeschriebenen Anschaffungs- und Herstellungskosten zu bewerten und in die Eröffnungsbilanz aufzunehmen. Sofern diese nicht vorliegen, kann auf Basis des Herstellungsjahres, von Gutachten, interner plausibler Wertfeststellungen oder zeitgemäßer Durchschnittspreise bewertet werden. Bei der Bewertung ist zwischen drei Fällen zu unterscheiden:

- Fall 1: Anschaffungs- und Herstellungskosten sowie Herstellungsjahr bekannt
- Fall 2: Anschaffungs- und Herstellungskosten unbekannt, aber Herstellungsjahr bekannt

- Fall 3: Anschaffungs- und Herstellungskosten sowie Herstellungsjahr unbekannt.

Bei der erstmaligen Bewertung sollen alle Vermögensgegenstände erfasst werden, als wäre die VRV bereits zum Zeitpunkt der Anschaffung der jeweiligen Vermögensgegenstände gültig gewesen. Es sind vollständige Anlagenverzeichnisse zu führen und betriebsgewöhnliche Nutzungsdauern gemäß VRV zu wählen. Abweichende Nutzungsdauern sind jedenfalls mit einem Nachweis zu begründen. Die Abschreibung der Vermögenswerte erfolgt linear und beginnt mit der jeweiligen Inbetriebnahme. Bestandteile und Grunddaten Die Gliederung der zu bewertenden Bestandteile der Straßeninfrastruktur hat prinzipiell nach dem Anlagenverzeichnis zu erfolgen. Die RVS enthält einen Vorschlag für eine Gliederung und welche Bauteile und Komponenten bei der Ermittlung des Wiederbeschaffungswertes berücksichtigt werden sollten und welche Indikatoren für die Ermittlung des Zeitwertes herangezogen werden können. Die Grunddaten können z. B. aus räumlichen Zuordnungssystemen (GIP), Straßenverzeichnissen, Straßenkarten, Widmungsjahren und Erschließungsbeitragsrechnungen entnommen werden. Als Mindestanforderung sind Straßennahe, Straßenkategorie, Flächenausmaß, Bautyp und Wiederherstellungskosten sowie Herstellungsjahr oder Zustand erforderlich.

##### Zustandserfassung und -bewertung

Der Zustand wird über Art und Umfang der vorhandenen Schäden beschrieben, welcher im Zuge von messtechnischen und/oder visuellen Zustandserfassungen erhoben wird. Er ist daher der zu einem bestimmten Zeitpunkt aufgenommene Grad der

Schädigung eines Vermögensgegenstandes. Die Bewertung des Zustandes erfolgt generell nach dem Schulnotenprinzip:

- Zustand 1: keine/sehr geringe Schäden, keine Nutzungs-/Funktionseinschränkung
- Zustand 2: vereinzelte/leichte Schäden, keine Nutzungs-/Funktionseinschränkung
- Zustand 3: kleinflächige/mittelschwere Schäden, Nutzung kaum und/oder Tragfähigkeit gering beeinträchtigt, Anzeichen der Verminderung der Funktionstauglichkeit
- Zustand 4: umfangreiche/schwere Schäden, Nutzung und/oder Tragfähigkeit beeinträchtigt, Funktionstauglichkeit vermindert
- Zustand 5: großflächige/sehr schwere Schäden, Nutzung und/oder Tragfähigkeit stark beeinträchtigt, Funktionstauglichkeit eingeschränkt.



**Dipl.-Ing. Dr. techn.  
Wolfgang Kluger-Eigl**

##### Abminderung für Alter und Zustand

Sofern keine fortgeschriebenen Anschaffungs- und Herstellungskosten vorliegen, hat die Bewertung der Vermögensgegenstände über die Berechnung des aktuellen Zeitwertes und die Abschreibung anhand der Restnutzungsdauer zu erfolgen. Als Ausgangswerte werden der Wiederbeschaffungswert und die

betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer angesetzt und je nach bekanntem Alter (dokumentiertes Herstellungsjahr vorhanden) oder erfasstem Zustand linear abgemindert.

### Kennzahlen

Der Zeitwert [€] ist der aktuelle monetäre Wert eines Vermögensgegenstandes bzw. Anlagenelementes, berechnet als Produkt aus dem Wiederbeschaffungswert und dem altersabhängigen oder zustandsabhängigen Abminderungsfaktor. Die Restnutzungsdauer [Jahre] wird anhand der betriebsgewöhnlichen Nutzungsdauer und des aktuellen Alters oder mit einem altersabhängigen bzw. zustandsabhängigen Abminderungsfaktor ermittelt. Die jährliche Abschreibung [€/Jahr] ist der Quotient aus dem aktuellen Zeitwert und der Restnutzungsdauer.

### Anlagengruppe Straße

Das Straßennetz stellt einen wesentlichen Teil des Gesamtvermögens dar. Eine Bewertung des

gesamten Netzes anhand von angenommenen Durchschnittsaltern oder -zuständen ist daher nicht zu empfehlen. Im Anhang der RVS 13.05.31 werden konkrete Zahlen und Beispiele zur Erstfassung und -bewertung des Anlagevermögens für die Anlagengruppe Straße angeführt. Die Schichten des Ober- und Unterbaues sind nicht getrennt zu bewerten, aber Fahrbahnen, Parkstreifen, Geh- und Radwege sowie sonstige befestigte und unbefestigte Flächen sind getrennt zu erfassen. Weiters

erfolgt die Zuordnung zu einer Netzkategorie bzw. Functional Road Class und zu einer Bautype (Asphalt, Beton, Pflaster, unbefestigt). Wege ohne Unterbau, meist ohne straßenrechtliche Widmung dürfen grundsätzlich vernachlässigt werden. Randeinfassungen können getrennt erfasst und bewertet werden, dürfen aber auch je nach örtlicher Situation in den Wiederbeschaffungswerten der Fahrbahn oder der Geh- und Radwege einkalkuliert werden. Die Zustandserfassung der Fahrbahn steht in den meisten Fällen im Vordergrund, sodass die

se genauer durchgeführt werden sollte. Die Länge des Erfassungsabschnittes für linienförmige Anlagenelemente wird generell zwischen zwei Knotenpunkten definiert bzw. kann auf Basis von GIP-Daten erfolgen. Bei Änderung der Bautype und/oder markanten Änderungen des Zustandes ist jedenfalls ein eigener Abschnitt zu bilden. Bei Bedarf kann der Erfassungsabschnitt in homogene Teilabschnitte aufgeteilt oder mehrere homogene Erfassungsabschnitte können zusammengefasst werden. Der Zustand für die Anlagengruppe Straße wird mit dem Zustandsmerkmal „Gesamtzustand“ beschrieben, der die Sicherheit, den Komfort und die strukturelle Beschaffenheit der Oberbaukonstruktion widerspiegeln soll. Insbesondere ist darauf zu achten, dass oberflächige Instandhaltungen bzw. Sanierungen nicht als neuwertig bewertet werden, da dies zu einer erheblichen Überschätzung des Anlagevermögens führt.

Dipl.-Ing. Dr. techn. Wolfgang Kluger-Eigl  
wolfgang.kluger-eigl@bmvit.gv.at

## Mit Bindemittel stabilisierte Tragschichten – RVS 08.17.01

Die RVS ist für alle mit Bindemittel stabilisierte obere und untere Tragschichten, die zur Verteilung der Verkehrslast als frostbeständiger und frostsicherer Bestandteil des Straßenoberbaues dienen, anzuwenden.

Es wird zwischen Zentralmischverfahren und Baumischverfahren unterschieden.

### Zentralmischverfahren:

Der Grundstoff (Gestein, Bindemittel und Wasser)

wird in einer zentralen Mischanlage hergestellt und mittels Fertiger bzw. Grader eingebaut und anschließend verdichtet. Dabei ist darauf zu achten, dass der Einbau und die Verdichtung vor dem Beginn des Erhärtungsvorgangs abgeschlossen ist.

### Baumischverfahren:

Der Grundstoff (Gestein, Bindemittel und Wasser) wird vor Ort durch entsprechend leistungsstarke Bodenfräsen hergestellt. Dabei wird das Bindemittel unmittelbar vor dem Fräsvorgang aufgebracht und

das Wasser direkt beim Fräsvorgang zugegeben.

Dadurch kann der Unterbau von bestehenden Verkehrsflächen sehr rasch und wirtschaftlich verstärkt bzw. saniert werden. Im Zuge eines Arbeitsgangs wird eine vorhandene Tragschicht frostsicher und gleichzeitig die Tragfähigkeit erhöht.

Die Verdichtung der stabilisierten Schicht hat unabhängig vom Herstellverfahren möglichst gleichmäßig mittels Vibrationswalzen zu erfolgen. Nach der Verdichtung ist unmittelbar eine Nachbehandlung durch Feuchthalten der Oberfläche bzw. auch Aufbringen eines bituminösen Verdunstungsschutzes durchzuführen.



Dipl.-Ing. Stefan Spalt

Dipl.-Ing. Stefan Spalt  
stefan.spalt@asfinag.at

**Bild 1:** Baugeräte zur Herstellung einer Stabilisierung in der Reihenfolge des Herstellungsprozesses



## Berechnung von Schallemissionen und Lärmschutz – RVS 04.02.11

### Hintergrund der Neufassung der RVS

Mit der Richtlinie (EU) 2015/996 vom 19. Mai 2015 zur Festlegung gemeinsamer Lärmbewertungsmethoden schreibt die Europäische Kommission den Mitgliedstaaten ein Lärmberechnungsverfahren vor, dass ab dem Jahr 2022 im Rahmen der strategischen Umgebungslärmkartierung verpflichtend anzuwenden ist, um europaweit vergleichbare Angaben über die von Umgebungslärm betroffene Bevölkerung zu erhalten. Dieses neue Berechnungsverfahren bietet sich in Österreich unabhängig von der Umgebungslärmkartierung auch für Lärmuntersuchungen an Straßen an, wobei ergänzende nationale Erläuterungen, Definitionen bzw. Festlegungen auf Richtlinienbasis erforderlich sind.

### Unionsrechtliche Rahmenbedingungen bei der Überarbeitung der RVS

Im Mai 2015 wurde nach einer intensiven und lang andauernden Diskussionsphase auf EU-Ebene das neue gemeinsame Rechenverfahren für die EU-Umgebungslärmkartierung als Annex II zur Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG im Amtsblatt der Europäischen Kommission veröffentlicht (siehe Richtlinie (EU) 2015/996 zur Festlegung gemeinsamer Lärmbewertungsmethoden). Im Jänner 2018 erfolgte seitens der Europäischen Kommission noch eine Berichtigung dieser Richtlinie.

Der neue Annex II war von den Mitgliedstaaten Anfang 2019 in nationales Recht umzusetzen. Die RVS 04.02.11 enthält gemeinsam mit der im Jänner 2019

neu erschienenen ÖAL-Richtlinie Nr. 28 „Berechnung der Schallausbreitung im Freien und Zuweisung von Lärmpegeln und Bewohnern zu Gebäuden“ das zur innerstaatlichen Umsetzung des Annex II erforderliche Regelwerk für die Berechnung von Straßenverkehrslärm, wobei – wie man den Titeln der Richtlinien entnehmen kann – die RVS 04.02.11 die Berechnung der Schallemissionen und die ÖAL-Richtlinie Nr. 28 die Ermittlung der Schallimmissionen regelt.

Das neue Rechenverfahren ist jedenfalls bei der nächsten EU-Umgebungslärmkartierung im Jahr 2022 verpflichtend anzuwenden. In Österreich kann das neue Rechenverfahren bei Straßenlärm berechnungen angewendet werden, sobald eine für die Berechnung qualitätsgesicherte Software vorliegt.

## Anforderungen bei der Erstellung der RVS

Bei der Neufassung der RVS 04.02.11 waren einerseits in Bezug auf die Berechnung der Schallemissionen die Vorgaben der Richtlinie (EU) 2015/996 umzusetzen und andererseits die nationalen Anforderungen bzw. Rahmenbedingungen zu berücksichtigen.

So waren u. a. Standardwerte für Verkehrsstärken (in Abhängigkeit von Straßentypen und den in der EU-Richtlinie enthaltenen neuen Fahrzeugklassen) sowie Korrekturkoeffizienten für Straßenoberflächen ( $\alpha$ - und  $\beta$ -Werte in Abhängigkeit von Oktavband und Fahrbahndecke) festzulegen.

Zudem wurden zu einzelnen neuen Parametern (z. B. Temperatur, Berücksichtigung von Spikereifen) Festlegungen getroffen und Testbeispiele für die Berechnung der Schallemissionen erarbeitet.

## Regelungsumfang der RVS

Neben neuen Begriffsbestimmungen und um-



Dipl.-Ing.  
Christof Rehling

fangreichen Vorgaben zur Ermittlung der Schallemissionen wurden in der RVS 04.02.11 folgende Themen behandelt:

- Schallpegelmessungen
- Beurteilung von Straßenlärm
- Straßen- und objektseitige Lärmschutzmaßnahmen
- Lärmschutzuntersuchungen
- Empfehlungen für Lärmschutzmaßnahmen.

Dipl.-Ing. Christof Rehling  
christof.rehling@bmvit.gv.at

## Eingebettete Rohre und Durchlässe – Status quo der RVS 08.08.05/08.17.01

### Aktuelle Situation

Die derzeit gültige RVS 08.08.05 aus dem Jahr 2011 ist als technische Vertragsnorm gestaltet und verlangt dem Auftragnehmer umfassende Leistungen ab.

In der Praxis hat das dazu geführt, dass die Hersteller/Lieferanten von Wellstahldurchlässen neben den statischen Nachweisen auch Planungsleistungen – beispielsweise für die Hinterfüllung der Durchlassbauwerke und die Gestaltung der Portale – erbringen, wobei einheitliche Planungsgrundsätze nicht vorliegen.

Die Berechnungsverfahren für Durchlässe aus gewellten Stahlprofilen, deren Spannweite weit über 10 m hinausgehen kann, unterscheiden sich einerseits in den theoretischen Ansätzen und andererseits umfassen sie auch unterschiedliche Nachweise. Das schlägt sich in nicht vergleichbaren Angeboten nieder, zumal sich die Gebrauchstauglichkeit aus dem Zusammenspiel der Wellstahlkonstruktion und der Hinterfüllung und somit eine Vielzahl an Varianten ergibt.



Dipl.-Ing.  
Matthias Stracke

Auch hinsichtlich der erforderlichen Maßnahmen zur Erreichung der gewünschten Lebens-



Bild 2: Ordnungsgemäße Hinterfüllung

dauer (Korrosionsschutz oder Korrosionszuschlag, konstruktive Elemente) und der regelmäßigen Überprüfungen – wie etwa für Brückentragwerke – fehlen einschlägige Vorgaben.

### Derzeitige Überarbeitung

Um einen einheitlichen Standard zu erreichen, ist es erforderlich, die Mindestanforderungen für die Bemessung zu definieren und zwar sowohl für die Lastannahmen (gemäß EUROCODE) als auch hinsichtlich der erforderlichen Nachweise.

Bei Tragwerken, deren Funktionstüchtigkeit sich aus dem Zusammenspiel mit der Hinterfüllung ergibt, kommt den Bauzuständen große Bedeutung zu, daher wird auf diese besonders eingegangen.

Um die Wirtschaftlichkeit und Dauerhaftigkeit der Tragwerke zu gewährleisten, ist die Funktion eines Projektanten unabdingbar.



Bild 3: Laserscannung im Zuge der wiederkehrenden Funktion

Die gegenständliche RVS soll aufgrund des aktuellen Bedarfs auch hinsichtlich der Werkstoffe erweitert werden und damit auch Beton, HDPE und GFK umfassen.

Weiters werden baubegleitende Untersuchungen (Kontrolluntersuchungen) und die Überwachung von Baugrund und Bauwerk nach der Bauausführung entsprechend ÖNORM B 1997-2:2017-01 in die RVS aufgenommen.

Die Neufassung als Planungsnorm soll dazu beitragen, dass Durchlassbauwerke fachgerecht geplant und errichtet werden, sodass die gewünschte Lebensdauer sicher erreicht wird.

Dipl.-Ing. Matthias Stracke  
m.stracke@stracke-zt.at

## Prognose der Getöteten bei Straßenverkehrsunfällen in Österreich

Seit vielen Jahren veröffentlicht das Bundesministerium für Inneres am ersten Werktag einer jeden Woche die „Ergebnisse der Analyse der tödlichen Straßenverkehrsunfälle der vergangenen Woche“. Diese beinhalten für das laufende Jahr die aufsummierte Anzahl der bis dahin von der Exekutive registrierten Verkehrstoten, jener Personen, die innerhalb von 30 Tagen nach einem Verkehrsunfall an seinen Folgen verstorben sind. Es handelt sich also stets um vorläufige Zahlen, da zu den in der Vorwoche getöteten Personen jene aus der 30-Tage-Frist sukzessive erst deutlich später berücksichtigt werden (können). Dennoch lassen sich aus der innerhalb eines Jahres laufenden Entwicklung dieser Getötetenzahlen gewisse Schlüsse ableiten, wenn man sie mit jenen früherer Jahre vergleicht.

Hier setzte eine Masterarbeit am Institut für Verkehrswesen der BOKU Wien an [1]. Ihr Ziel war, aus den vorläufigen Wochenzahlen der letzten Jahre Modelle zu entwickeln, mit deren Hilfe es innerhalb eines laufenden Jahres frühzeitig möglich ist, Aussagen über den weiteren Verlauf in diesem Jahr zu prognostizieren. Im Resultat brachte sie zwei in sich sehr unterschiedliche Prognosemodelle, welche von Wissenschaftlern am Institut für Verkehrswesen noch weiterentwickelt wurden. Beiden Modellen liegen folgende Daten zugrunde:

- Die Wochenergebnisse des BMI seit 1.1.2009 bis Ende 2018, also von 10 Jahren bzw. ca. 520 einzelnen Wochen, inklusive der teilweise unterschied-

lichen Anzahl der Tage (wie z. B. am Jahresanfang), auf die sich diese Ergebnisse beziehen.

- Alle Zeiten mit Schulferien in Österreich inklusive des Anteils der davon betroffenen Bevölkerung in den jeweiligen Bundesländern.
- Alle Feiertage (inklusive Landesfeiertage mit der betroffenen Bevölkerung) differenziert nach ihrer Lage innerhalb einer Woche (ob sie – dann nicht gesondert behandelt – auf ein Wochenende fallen, „isoliert“ auf einen Mittwoch oder ein „langes Wochenende“ kreieren, gegebenenfalls auch mit einem Fenstertag, wenn sie z. B. auf einen Donnerstag fallen). Eine Besonderheit stellt hier das Pfingstweekende dar, für das sich eine Unter-

Bild 4: Modell „Jahresprognose“

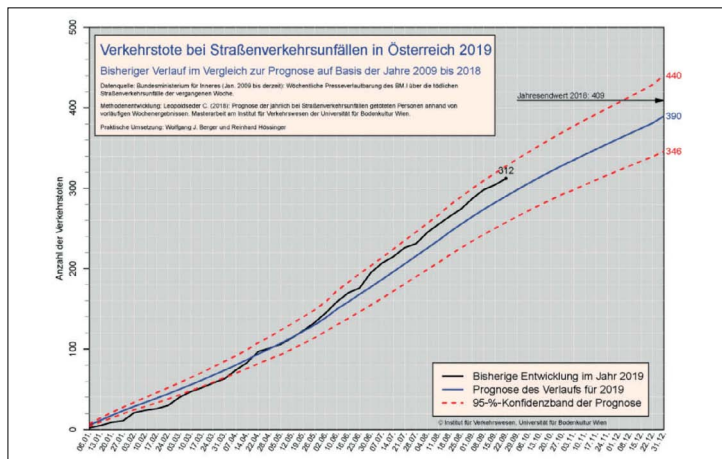
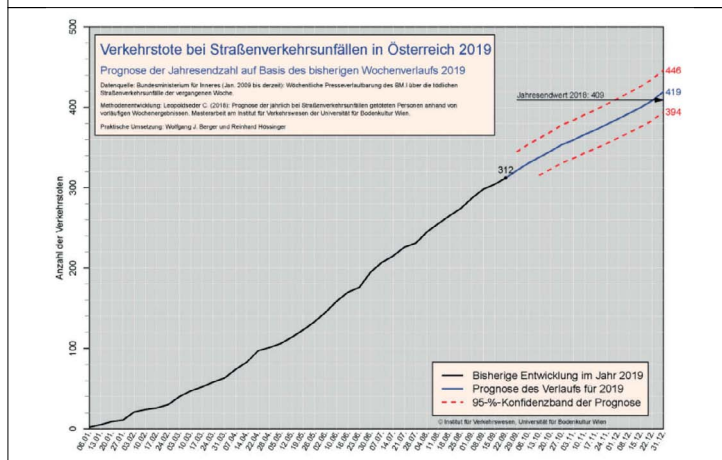


Bild 5: Modell „Wochenprognose“



scheidung nach seiner Lage im Mai oder Juni als zweckmäßig erwies.

Die Berücksichtigung von Verkehrsdaten erfolgte durch diese gesonderte Behandlung von Schulferien und Feiertagen „indirekt“, Wetterdaten blieben unberücksichtigt.

**Prognosemodell 1 – „Jahresprognose“**

Diese „Jahresprognose“ stellt eine Trendprognose dar, die als Zeitreihenanalyse auf Basis einer Log-linearen Poisson Regression den aus den Daten der Vorjahre zu erwartenden Verlauf der wöchentlichen Getötetenzahlen für das Prognosejahr schätzt. Das heißt, die (tendenziell positive) Entwicklung der letzten Jahre wird rechnerisch auf das betrachtete Jahr extrapoliert, die Prognoselinie steht zu dessen Beginn bereits fest. Die parallel dazu aufgetragene tatsächliche laufende Entwicklung im betrachteten Jahr macht ersichtlich, ob die Anzahl an Verkehrstoten zum aktuellen Zeitpunkt geringer, gleich oder höher ist, als es dem Trend der vergangenen Jahre entspricht.

Bild 4 zeigt die „Jahresprognose“ für 2019 (blaue Linie) im Vergleich zur tatsächlichen Entwicklung (schwarze Linie). Demzufolge begann das Jahr bis etwa Ende März überaus positiv, während es vor allem im April und im Juni bis etwa Mitte Juli zu einem weit überproportionalen Anstieg der Verkehrstotenanzahl kam. Zum Stichtag für diesen Beitrag (14.10.19) starben mit 131 Personen auf Österreichs Straßen bereits um ca. 20 Menschen mehr, als es dem Erwartungswert aus dieser 10-jährigen Zeitreihenprognose entspricht.

**Prognosemodell 2 – „Wochenprognose“**

Dieses Modell beruht auf der (neuen) Überlegung, dass die Anzahl an Verkehrstoten zu jedem Zeit-

punkt eines Jahres einen gewissen prozentualen Anteil am Endwert des betreffenden Jahres beträgt. Anhand der bekannten mittleren Anteile der zugrunde liegenden Daten – theoretisch z. B. 50 % nach der 26. Woche (tatsächlich sind es im Mittel ca. 44 %) – wird mittels multipler linearer Regression aus den Wochenwerten während eines Jahres die zu erwartende Endzahl für das Jahr abgeschätzt. Im Unterschied zur „Jahresprognose“ ist die „Wochenprognose“ somit zum einen vom langjährigen Trend unabhängig. Zum anderen liefert sie für jeden neuen Wochenwert innerhalb eines Jahres eine neue Schätzung des zu erwartenden Endwerts dieses Jahres (die mit Fortdauer des Jahres immer genauer wird).

Bild 5 zeigt die „Wochenprognose“, die zum Stichtag für diesen Beitrag (14.10.19) für 2019 (blaue Linie) eine Stagnation bzw. keineswegs eine Abnahme der Anzahl an Verkehrstoten gegenüber 2018 prognostiziert.

Beide Prognosemodelle sind zum jeweils aktuellsten möglichen Stand auf der Homepage des Instituts für Verkehrswesen der BOKU Wien abrufbar: <https://boku.ac.at/rali/verkehr/news/verkehrstote-bei-strassenverkehrsunaellen>.

[1] Leopoldsdeder, C. (2018): Prognose der jährlich bei Straßenverkehrsunfällen getöteten Personen anhand von vorläufigen Wochenenergebnissen. Masterarbeit für das Fachgebiet Verkehrswesen, Nr. 13/2018, Universität für Bodenkultur Wien.

Ass.Prof. Dipl.-Ing. Dr. Wolfgang J. Berger  
w.j.berger@boku.ac.at

Mag. Dr. Reinhard Hössinger  
reinhard.hoessinger@boku.ac.at

**Veranstaltungen und Seminare**

**FSV-Tagung**

FSV-Preisverleihung 2019 – „Wir finden neue Wege – die Jugend geht mit“

21.11.2019  
Riverbox  
Johann-Böhm-Platz 1, Wien

**FSV-Seminare**

Kommunale Straßen – Block B

11.–13.11.2019  
FSV, Wien

**FSV-Infonachmittage**

Prüfbuch zur LB-Vlo5

2.12.2019  
Hotel IBIS, Linz

**FSV-Schulungen**

Verkehrssicherheitsauditoren und Road Safety Inspektoren – Fachseminar

25.11.2019  
FSV, Wien

Nähere Informationen zu diesen und weiteren Veranstaltungen und eine Online-Anmelde-möglichkeit finden Sie auf unserer Homepage [www.fsv.at](http://www.fsv.at).

**In der nächsten Ausgabe ...**

... erwarten Sie weitere Berichte zu Regelwerken und Veranstaltungen.

**FSV-aktuell Straße:**

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

**FSV-Geschäftsstelle:**

A-1040 Wien, Karlsgasse 5  
Tel.: +43 1 58 55 567  
Fax: +43 1 58 55 567-99  
E-Mail: [office@fsv.at](mailto:office@fsv.at)  
<http://www.fsv.at>

**Schriftleitung:**

Andreas Regner (Kommentare, Anregungen, Beitragsideen usw. 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 Zeitschriften  
Straßenverkehrstechnik sowie  
Straße und Autobahn

**für FSV-Mitglieder ermäßigt!**