

# 2021

# V+T

## **Verkehr und Technik**

Organ für den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)  
Verkehrstechnik · Verkehrswirtschaft · Verkehrspolitik

74. Jahrgang \_\_\_\_\_ **Jahresinhaltsverzeichnis**

ISSN 0340-4536

[www.ESV.info](http://www.ESV.info)

Alle Rechte vorbehalten

**V + T Verkehr und Technik**, Organ für den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)  
Verkehrstechnik · Verkehrswirtschaft · Verkehrspolitik, erscheint 12-mal im Jahr  
[www.VTdigital.de](http://www.VTdigital.de)

**Herausgeber und Verlag:** Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Genthiner Straße 30 G, 10785 Berlin,  
Telefon (030) 25 00 85-0, Telefax (030) 25 00 85-305, E-mail: [ESV@ESVmedien.de](mailto:ESV@ESVmedien.de), Internet: [www.ESV.info](http://www.ESV.info)

**Schriftleitung:** Assessor Jürgen Hille. Zuschriften sind zu richten an: Assessor Jürgen Hille, Heinrichstr. 1, 33790 Halle/Westfalen,  
Telefon (0 52 01) 73 55 35, Telefax (0 52 01) 73 52 44, E-mail: [V+T@ESVmedien.de](mailto:V+T@ESVmedien.de)

**Vertrieb:** Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Genthiner Straße 30 G, 10785 Berlin, Postfach 304240, 10724 Berlin,  
Telefon (030) 25 00 85-223, Telefax (030) 25 00 85-275, Konto: Deutsche Bank, Kto.-Nr. 5122031 01, BLZ 100 708 48,  
IBAN: DE31 1007 0848 0512 2031 01, BIC(SWIFT): DEUTDEDB110

**Anzeigenverwaltung:** Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Genthiner Straße 30 G, 10785 Berlin,  
Telefon (030) 25 00 85-626, Fax (030) 25 00 85 630, E-Mail: [Anzeigen@ESVmedien.de](mailto:Anzeigen@ESVmedien.de), Internet: [www.ESV.info](http://www.ESV.info).  
Anzeigenleitung: Farsad Chireugin  
Es gilt Anzeigenpreisliste Nr. 54 vom 1. Januar 2022, die unter <http://mediadaten.VTdigital.de> bereitsteht  
oder auf Wunsch zugesandt wird.

**Druck:** Druckhaus Sportflieger, Berlin

# STICHWORTVERZEICHNIS

Stichwort	Seite	Stichwort	Seite
<b>Abstellanlage</b>		Buskältemittel .....	21
– der KVB .....	6	Bussysteme der Zukunft .....	187
– Stadtbahn .....	245	– Brennstoffzellen .....	224
<b>Adhäsionsverfahren</b>		<b>Busverkehr</b>	
– zur Durchsetzung von Vandalismusschäden .....	286	– Ausbau in Ludwigsburg .....	163
<b>Andrahten</b>		<b>Citadis</b> .....	125
– automatisches .....	427	Cloudüberwacher Bus .....	175
<b>Arbeitsbühne</b> .....	407	Corona–Pandemie	
<b>Automatisiertes Fahren</b>		– Auswirkungen auf den Verkehr .....	262, 415
– Straßenbahndepot .....	3	– Corona–Rebound .....	259
<b>Automatisierung des ÖPNV</b> .....	79	– digitale Services .....	404
<b>Autonomes Fahren</b>		– Gesamtkonzeption der Verkehrssysteme .....	211, 230
– Fahrzeuge .....	79	– Kundenbindung .....	45
– Kleinbusse .....	111	– Kundenwert .....	411
– Mehrbelastung für städtische Infrastruktur? .....	450	– Oberflächenbeschichtung .....	143
– Rechtslage .....	283	– Polycarbonat gegen Corona .....	242
<b>Autoverkehr</b>		– Schülerverkehr .....	194, 295
– Restriktionen .....	41	<b>Depot</b>	
<b>Bahninfrastruktur</b>		– Abstellanlage für Stadtbahnen .....	245
– Nutzung .....	418	– Automatisierung .....	3
<b>Bahnverkehr</b>		– Elektromobilität .....	139
– Liberalisierung .....	17	– Lademanagement .....	139, 140, 322, 366, 430
<b>Barrierefreiheit</b>		Depotmanagement .....	430
– Analyse und Modellierung von Haltestellen .....	434	Deutschlandtakt .....	357
– im ÖPNV .....	57, 97	Digitalisierung .....	165, 230, 234, 404
– Omnibus .....	98	– App für e–Semesterticket .....	165
– Radverkehr .....	29	– Beschilderung .....	71
– Sonderbahnen .....	97	– des ÖPNV als Antwort auf den Klimawandel .....	320
– Straßenbahn .....	61	– Fahrerinformation .....	279
– U–Bahn .....	60	– Fahrgäste mit Behinderungen .....	178
– vollständige .....	29	– Flottenmanagement .....	393
<b>Batterie</b>		– ländlicher Raum .....	375
– als Speicher eines Gleichrichter–Unterwerks .....	273	– Omniplus On .....	174
– Löschtechnik .....	52	– Roadmap .....	226
– vs. Wasserstoff .....	130, 299	– Schienenverkehr .....	392
– zweites Leben .....	273, 401	– Schülerverkehr .....	195
<b>Bedienungsformen</b>		– vereinfachtes Verkehrsangebot durch – .....	391
– flexible .....	211	<b>Direkte Vergabe</b>	
<b>Behinderte</b>		– Dienstleistungsaufträge für Busse und Bahnen .....	93
– digitale Unterstützung .....	178	<b>Disposition</b>	
<b>Beschilderung</b>		– Verkehrsinformationssystem RESPONSEassist .....	383
– digitale .....	71	<b>Dokumentation</b>	
<b>Betriebshof</b>		– Verkehrsinformationssystem RESPONSEassist .....	383
– Abstellanlage der KVB .....	6, 245	Doppeldecker .....	85
– Automatisierung .....	3	Dritte–Schiene–Stromabnehmer .....	11
– Regenwassermanagement .....	249	<b>Ebusco 2.2 für SWB Bonn</b> .....	252
– Sonnenstrom .....	236	<b>Elektromobilität</b>	
<b>Bevorrechtigung des ÖPNV</b>		– bei BOGESTRA und HCR .....	325
– Lichtsignalanlagen–Ansteuerung .....	150	– Förderung .....	305
<b>Bewertung, gesamtheitliche</b>		– im Depot .....	139
– Investitionen und Folgekosten .....	377	– im öffentlichen Verkehr .....	104
<b>Biomethanbus</b> .....	358	– im regionalen Linienverkehr .....	354
<b>Brennstoffzelle</b>		– im Stadtverkehr .....	305
– vs. Batterie .....	300	– im Wirtschaftsverkehr .....	307
– Leuchtturmprojekte H2Rivers und H2Rhein–Neckar ....	223	– Ladeinfrastruktur .....	306, 399, 431
– Produktionsforschung in Ulm .....	142	– Lademanagement .....	139, 140, 322, 366, 430
– Vor– und Nachteile .....	315		
<b>Bürgerbus</b> .....	233, 387		

Stichwort	Seite	Stichwort	Seite
– Löschtechnik Hochvoltbatterien .....	52	Innenstadt	
– neues Stromentnahmesystem .....	426	– Entlastung vom Autoverkehr .....	39
– Smart City KVB .....	347	Instandhaltung	
– Software–Suite .....	430	– Ferndiagnose .....	393
Emissionsfreier Verkehr		– Infrastruktur .....	255
– Weg zu einem nachhaltigen .....	314, 441	– Schienen .....	25
Energieeinsparung		– Tunnel .....	255
– Fahrerassistenzsysteme .....	264	– Verkehrsinfrastruktur effizient erfassen und planen ...	203
Erschütterungsschutz		Intouro .....	268
– 30 Jahre Seminare an der TAE .....	288	Investitionen	
ETC 2020 .....	16	– gesamtheitliche Bewertung .....	377
ETC 2021 .....	414	<b>Kältemittel</b> .....	21
European Transport Conference .....	16, 414	Kleinbus	
<b>Fahrdrahtwechsel</b> .....	64	– autonomer .....	111
Fahrerassistenzsysteme		– zur Verkehrswende im ländlichen Raum .....	147
– im Bahnverkehr .....	264	Klimaneutralität .....	259, 371
– Nachrüstung bei Straßenbahn .....	343	Klimawandel	
Fahrerinformation		– durch digitalen ÖPNV .....	320
– Digitalisierung .....	279	– Einsatz von Ökostrom .....	347
Fahrgastinformation		– Schadstoffemissionen .....	417
– Verkehrsinformationssystem RESPONSEassist .....	383	Kundenbedürfnisse .....	308
Fahrleitungskreuzungen		Kundenbindung	
– Verschleißerfassung .....	158	– und Corona–Pandemie .....	45
Fahrplan		KVB–Räder .....	206
– haptischer .....	232	<b>Ladeinfrastruktur</b> .....	306, 399, 431
Fahrpreisberechnung		Lademanagement .....	140, 322, 430
– automatische .....	438	Ländlicher Raum	
Fahrräder .....	232	– 5G–Technik revolutioniert ÖPNV .....	49
– KVB–Räder .....	206, 443	– digitale Mobilitätsdienste .....	375
Fahrtreppen		– Einsatz von Kleinbussen .....	147
– Modernisierung .....	352	Liberalisierung des Bahnverkehrs .....	17
Finanzierung des ÖPNV .....	41,75, 120	Lichter Raum	
Flexa .....	292	– messtechnische Erfassung .....	190
Folgekosten		Lichtsignalanlagen	
– gesamtheitliche Bewertung .....	377	– 40 Jahre Ansteuerung .....	150
Freifahrt .....	234	Lion’s City E .....	448
<b>Gästekarten</b>		Lion’s Coach .....	345
– Finanzierung des ÖPNV .....	120	Lion’s Intercity LE .....	448
Gesamtheitliche Bewertung		Löschtechnik	
– Investitionen und Folgekosten .....	377	– für Hochvolt–Antriebsbatterien .....	52
Grenzüberschreitender Verkehr .....	17	Ludwigsburg	
Großstadtzentren		– Ausbau des Bus– und Radverkehrs .....	163
– Entlastung vom Autoverkehr .....	39	Luftseilbahnen .....	43
– Straßenbenutzungsgebühren .....	41	<b>Marketing</b> .....	230
<b>Haltestelle</b>		Minibusse .....	350
– 3D–Laserscanning .....	433	Mitnahmeverkehr .....	211, 233
– Analyse und Modellierung .....	434	Mobilität .....	211, 230
– Fahrtreppen Modernisierung .....	352	– Apps .....	404
– grüne .....	339	– Batterie oder Wasserstoff .....	299
Heißwasser		– der Zukunft .....	83
– zur Vegetationsbekämpfung .....	167	– grenzenlose .....	16
Hybridantrieb		– klimaneutrale .....	371
– Umrüstung von Stadtbussen .....	67	– ländlicher Raum .....	375
<b>Infrastruktur</b>		– On–Demand .....	237
– Instandhaltung .....	255	Mobilitätsdaten .....	84
		Mobilitätskonzepte .....	83

Stichwort	Seite	Stichwort	Seite
Mobilitätsportal .....	227	Regionalverkehr	
Mobilitätsstation .....	18	– Marktreife von E-Bussen .....	354
Monopolkommission		Restriktionen	
– Achtes Sektorgutachten .....	355	– gegenüber dem Autoverkehr .....	41
<b>Nachhaltigkeit</b> .....	314, 441	Rettungswesen	
NorOvA .....	83	– Neuentwicklungen .....	52
Nutzerfinanzierung .....	41, 76, 120	Roadmap	
– Gästekarten .....	120	– digitale .....	226
Nutznießerfinanzierung .....	77, 120	Roboter	
– Gästekarten .....	120	– elektrisch fahrender .....	54
<b>Oberbau</b>		Rufbus .....	187
– Kunststoffschwellen .....	452	<b>Sammeltaxen</b> .....	233
– nachhaltig und resilient .....	395	Sanierung	
Oberleitungsanlagen		– Stadtbahnwagen .....	328
– Ausleger für Kettenwerksbefestigungen .....	135	Scanning	
– DIN EN 50119:2021-01 .....	133	– mobiles 3D-Laserscanning .....	433
– Tragwerke .....	133	Schallschutz	
Ökostrom		– 30 Jahre Seminare an der TAE .....	288
– ergibt vollen Klimaschutz .....	347	Schienenfrästechnologie .....	25
Omnibus		Schieneninstandhaltung .....	25
– Antrieb mit Wasserstoff und Batteriestrom .....	275	Schienenverkehr	
– Biomethanbus .....	358	– Digitalisierung .....	392
– cloudüberwacht .....	175	Schotteroberbau	
– E-Bürgerbus .....	387	– nachhaltig und resilient .....	395
– E-Bus-Beschaffung .....	325	Schülerverkehr	
– Ebusco 2.2 .....	252	– coronakonform gestalten .....	194, 295
– Intouro .....	268	Seilbahnen .....	19, 43
– Lion's City E .....	448	– Integration in den ÖPNV .....	43
– Lion's Coach .....	345	Sektorgutachten	
– Lion's Intercity LE .....	448	– Achtes – der Monopolkommission .....	355
– Minibusse .....	350	Semesterticket .....	165
– Quantron .....	406	Setra S 418 LE business .....	89
– Setra S 418 LE business .....	89	Smart City KVB .....	347
On-Demand-Verkehr .....	237	Sonnenstrom .....	236
– Flexa .....	292	Stadtbahn	
– vollintegriert im Leipziger ÖPNV .....	292	– Abstellanlage .....	245
<b>Photovoltaik</b>		Stadtbahnwagen	
– für Gewerbebetriebe .....	198	– Umbau .....	328
Polycarbonat gegen Corona .....	242	Stadtbus	
Projekte		– Umrüstung auf Hybridantrieb .....	67
– H2-Bus Rhein Main .....	276	Straßenbahn	
– H2Rhein-Neckar .....	223	– Fahrerassistenzsystem Nachrüstung .....	343
– H2Rivers .....	223	– für Bremen .....	171
– MuLi .....	399	– für Frankfurt a.M. ....	125
– Null Emission der RVK .....	314	Straßenbahndepot	
Propan		– Automatisierung .....	3
– Kältemittel .....	21	Straßenbenutzungsgebühren .....	41
Pünktlichkeit .....	420	Stromabnehmer	
<b>RABus</b> .....	79	– automatisches Andrahten .....	427
Radverkehr .....	29	– Dritte Schiene .....	11
– Ausbau in Ludwigsburg .....	163	Stromentnahmesystem für die Elektromobilität .....	426
– KVB-Räder .....	206	<b>TaBuLa</b> .....	111
Rasengleis .....	335	TAE	
Regenwassermanagement .....	249	– 30 Jahre Schall- und Erschütterungsseminare .....	288
		Ticketing	
		– ((eti)CORE .....	436
		– Apps .....	404

Stichwort	Seite	Stichwort	Seite
– Bürgertickets .....	234	Verkehrsinfrastruktur	
– Freifahrten .....	234	– 3D-Laserscanning .....	433
– Handyticket .....	102, 228	– effizient erfassen und planen .....	203
– Semesterticket .....	165	– Gesamtkonzept .....	211, 230
– Sicherheitsmanagement .....	439	Verkehrssysteme	
– Tickets für Heimarbeiter .....	405	– Gesamtkonzeption .....	211, 230
Tourismus und ÖPNV .....	121	Verkehrswende .....	335
Tunnelarbeiten .....	255	– Antriebstechnologien der Zukunft .....	317
Tunnelreinigung .....	141	– Klimaneutralität .....	259
		– Kundenbedürfnisse verstehen .....	308
<b>Überspannungsschutz</b>		– ländlicher Raum .....	147
– Schienenpersonennahverkehr .....	445	– nachhaltiger emissionsfreier ÖPNV .....	314, 441
Umbau		Verschleißfassung	
– Stadtbahnwagen .....	328	– Fahrleitungskreuzungen .....	158
Unterwerk			
– Antriebsbatterie als Speicher .....	273	<b>Wasserstoff</b>	
		– Antriebstechnologie der Zukunft .....	317
		– vs. Batterie .....	299
<b>Vandalismusschäden</b>		Wasserstoffbus .....	130, 275
– Adhäsionsverfahren .....	286	– Erfahrungen mit größter Busflotte .....	314
Vegetationsbekämpfung .....	167	Werkstatt	
Vergabeverfahren .....	93	– Arbeitsbühne .....	407
Verkehrsangebot, vereinfachtes		Wirtschaftsverkehr	
– durch Digitalisierung .....	391	– Elektromobilität .....	307
Verkehrsentwicklungsstrategie			
– nachhaltige .....	118, 441	<b>Zweites Leben</b>	
Verkehrsinformationssystem RESPONSEassist .....	383	– Batterie .....	273, 401

# AUTORENVERZEICHNIS

Autor	Titel	Heft	Seite
<i>Ackers, Daniel,</i> Köln	((etiCORE: Deutscher EFM-Standard wird international	12	436
<i>Adolph, Gunter,</i> Dr. rer. nat., Bern	Heißwasser als Alternative zur chemischen Vegetationsbekämpfung bei der SBB	5	167
<i>Anemüller, Stephan,</i> Dipl.-Geogr., Köln	Mehr als nur ein Parkplatz – Neue Abstellanlage der KVB	1	6
	Neue KVB-Räder für ganz Köln	6	206
	KVB nimmt neue Abstellanlage für Stadtbahnen in Betrieb	7	245
	Projekt „Umbau 2100er Stadtbahnwagen“ der KVB erfolgreich abgeschlossen	9	328
	Smart City KVB: KVB macht Klimaschutz zur runden Sache	10	347
	Bremsen für den Klimaschutz	11	399
	KVB nachhaltig und zukunftsfähig	12	441
<i>Arndt, Wulf-Holger,</i> Dipl.-Ing., Berlin	Elektromobilität im Stadtverkehr	9	305
<i>Baier, Jochen,</i> Prof. Dr.-Ing., Furtwangen	Mobilität der Zukunft gestalten	3	83
<i>Barth, Christian,</i> Karlsruhe	Verkehrsinformationssystem RESPONSEassist: Ein System zur Vereinheitlichung von Disposition, Fahrgastinformation und Dokumentation	11	383
<i>Baumann, Tanja,</i> Stuttgart	Keine Angst vor dem Tablet!	8	279
<i>Berge, Frank,</i> Leipzig	Fahrdrahtwechsel mit Hilfe zeitoptimierter Montagetechnik im Bereich der Oberleitungsanlagen der Häfen- und Güterverkehr Köln AG	2	64
<i>Blome, Maik,</i> Dipl.-Vw., Osnabrück	Osnabrück macht die Zukunft zur Gegenwart	7	226
<i>Böhringer, Dietmar,</i> Dipl.-Päd., Leonberg	„Vollständig barrierefreie“ Bushaltestellen – Teil 3	1	29
<i>Bongaerts, Robert,</i> Dr., Bonn	Corona-Krise und die veränderte Sicht auf die Kunden- Wertigkeit im ÖPNV	12	411
<i>Bruns, Sandra,</i> Bochum	Die richtige digitale Lösung für die passende Zielgruppe	5	165
<i>Bünnagel, Claus,</i> Grafschaft	Buskältemittel: Aurora setzt auf Propan	1	21
	Setra S 418 LE business: Der Kapazitätskönig	3	89
	Omniplus On: Daimlers Schlüssel für die digitale Buszukunft	5	174
	Photovoltaik für Gewerbebetriebe: Tipps und Tricks	6	198
	Fahrerschutz: Polycarbonat gegen Corona	7	242
	Kosten sparen mit optimiertem Lademanagement	9	322
	Biomethanbusse: Große Chance oder Sackgasse?	10	358
	E-Bürgerbus von OV Steinborn	11	387
	ESWE Verkehr betreibt Busflotte mit Wasserstoff und Batteriestrom	8	275
<i>Coleman, David,</i> Wiesbaden	In Frankfurt werden Straßenbahn-Netz und Fahrzeuge größer – Neue Bahnen vom Hersteller Alstom	4	125
	Grün ist das neue Türkis	10	335
	Modernisierung der Fahrtreppen in Münchener U-Bahnhöfen	10	352
<i>Dahlfeld, Klaus,</i> Berlin/München			
<i>Dämon, Kerstin,</i> Köln	((etiCORE: Deutscher EFM-Standard wird international	12	436
<i>Dawidjan, Marcus A.,</i> Dresden	Schülerverkehr coronakonform gestalten – aber wie?	6	194
<i>Deutzer, Frederic,</i> Dipl.-Btrw. (FH)., Zeuthen	Entwicklung eines Dritte Schiene Stromabnehmers	1	11
	Verschleißfassung im Bereich von Fahrleitungskreuzungen	5	158
	Messtechnische Erfassung und Auswertung des lichten Raumes	6	190

Autor	Titel	Heft	Seite
<i>Deutzer, Manfred</i> , Dipl.-Chem., Zeuthen	Entwicklung eines Dritte Schiene Stromabnehmers	1	11
	Verschleißfassung im Bereich von Fahrleitungskreuzungen	5	158
	Messtechnische Erfassung und Auswertung des lichten Raumes	6	190
	Neues Stromentnahmesystem für die Elektromobilität	12	426
<i>Deyringer, Johannes</i> , Furtwangen	Mobilität der Zukunft gestalten	3	83
<i>Diebold, Tyll</i> , Hamburg	Automatisierte, experimentelle Untersuchung der Voraussetzungen für den robusten Betrieb eines autonomen Kleinbusses im ÖPNV am Beispiel des Projektes TaBuLa in Lauenburg (Elbe)	4	111
<i>Echelmeyer, Wolfgang</i> , Prof. Dr. Reutlingen	So kann die 5G-Technik den ÖPNV auf dem Land revolutionieren	2	49
<i>Endemann, Peter</i> , Bensberg	Zeit für grenzenlose Mobilität? – Ein Konferenzbericht ohne Verkehr	1	16
<i>Fedler, Joachim</i> , Univ.-Prof. Dr.-Ing., Wuppertal	Herausforderungen annehmen für Verkehr in Europa	12	414
	Übergeordnetes Denken und Handeln sind angesagt	6, 7	211, 230
<i>Frank, Marcel</i> , Dr., Köln	Auf dem Weg zu einem nachhaltigen emissionsfreien ÖPNV – Betriebserfahrungen mit der größten H2-Busflotte in Deutschland	9	314
<i>Frenzel, Jörg</i> , Lüneburg	Möglichkeiten für einen nachhaltigen, resilienten Schotteroberbau	11	395
<i>Frenzel, Martin</i> , Berlin	Der digitale ÖPNV als Antwort auf den Klimawandel	9	320
<i>Fricke, Martin</i> , Karlsruhe	Verkehrsinformationssystem RESPONSEassist: Ein System zur Vereinheitlichung von Disposition, Fahrgastinformation und Dokumentation	11	383
<i>Fröhlich, Stefan</i> , Zeuthen	Entwicklung eines Dritte Schiene Stromabnehmers	1	11
	Neues Stromentnahmesystem für die Elektromobilität	12	426
<i>Fröhling, Benjamin</i> , Köln	Moderne Kundenbedürfnisse verstehen	9	308
<i>Gäfgen, Frank</i> , Münster	Batterie und Wasserstoff	4	130
<i>Geis, Isabella</i> , Dr., Frankfurt a.M.	Mobility-as-a-Service als Baustein einer zukunftsfähigen Mobilität	6	216
<i>Görtz, Benjamin</i> , Garching	Überspannungsschutz im Schienenpersonennahverkehr (SPNV)	12	445
<i>Hamann, Rainer</i> , Dr., Karby	Schülerverkehr coronakonform gestalten – aber wie?	6	194
<i>Heine-Nims, Torsten</i> , Dr.-Ing.	Ausbau des Bus- und Radverkehrs in Ludwigsburg: Herausforderungen und Ziele	5	163
<i>Heitkamp, Sara</i> , Dr., Bremen	Die direkte Vergabe von öffentlichen Dienstleistungsaufträgen für Busse und Straßenbahnen	3	93
<i>Hemsath, Björn</i> , Nürnberg	Verkehrsinfrastruktur effizient erfassen und planen	6	203
<i>Hess, Roxana</i> , Dr., Karlsruhe	Digitale Unterstützung für Fahrgäste mit Behinderungen	5	178
<i>Hille, Jürgen</i> , Assessor, Halle/Westfalen	Der neue Mercedes-Benz Intouro	8	268
	Minibusse von Mercedes-Benz	10	350
<i>Hohmeyer, Dirk</i> , Kassel	Mobiles 3D-Laserscanning: Hochgenaue Planungsgrundlagen im laufenden Betrieb gewinnen	12	433
<i>Kagerbauer, Martin</i> , Dr.-Ing., Karlsruhe	RABus – Reallabor für den Automatisierten Busbetrieb im ÖPNV in der Stadt und auf dem Land	3	79
<i>Kaupa-Götzl, Silvia</i> , Mag., Wien	Antriebstechnologien der Zukunft	9	317
<i>Keunecke, Ilka</i> , Hamburg	Das „vergessene“ Adhäsionsverfahren als Möglichkeit zur Durchsetzung von Vandalismusschäden	8	286
<i>Kirchhoff, Peter</i> , Univ.-Prof. Dr. Ing., München	Entlastung der Großstadtzentren vom Autoverkehr	2	39



Autor	Titel	Heft	Seite
<i>Klickermann, Grit</i> , Jena	Die richtige digitale Lösung für die passende Zielgruppe	5	165
<i>Klinkhardt, Christian</i> , M.Sc., Karlsruhe	RABus – Reallabor für den Automatisierten Busbetrieb im ÖPNV in der Stadt und auf dem Land	3	79
<i>Knupfer, Hans-Joachim</i> , Stuttgart	Keine Angst vor dem Tablet!	8	279
<i>Knüttgen, Isabell</i> , Stuttgart	Die Leuchtturmprojekte H2Rivers und H2Rhein-Neckar – Schaufenster für Brennstoffzellenmobilität in Baden- Württemberg	7	223
<i>Kohoutek, Sven</i> , Dr., Frankfurt a.M.	On-Demand-Mobilität einheitlich gedacht, individuell gemacht	7	237
<i>Kollmann, Christoph</i> , Bochum	E-Busse bei BOGESTRA und HCR: Vom Beschluss bis zum Dauereinsatz auf Linie	9	325
<i>Kowal, Julia</i> , Schenefeld	Vereinfachtes Verkehrsangebot dank Digitalisierung	11	391
<i>Krämer, Andreas</i> , Prof. Dr., Bonn/Iserlohn	Corona-Krise und die veränderte Sicht auf die Kunden- Wertigkeit im ÖPNV	12	411
<i>Krimmling, Jürgen</i> , Prof. (em.) Dr.-Ing. Dresden	Fahrerassistenzsysteme zum Energie sparenden Fahren im Bahnverkehr	8	264
<i>Krüger, Friedrich</i> , Dr.-Ing., Köln	30 Jahre Schall- und Erschütterungsseminare an der Technischen Akademie Esslingen (TAE)	8	288
<i>Kühnhardt, Maria-Magdalena</i> , Furtwangen	Mobilität der Zukunft gestalten	3	83
<i>Kurfess, Werner</i> , Dr. sc. agr., Bern	Heißwasser als Alternative zur chemischen Vegetationsbekämpfung bei der SBB	5	167
<i>Langer, Victoria</i> , M.Sc., Berlin	Elektromobilität im Stadtverkehr	9	305
<i>Lehmann, Lars</i> , Dresden	Schülerverkehr coronakonform gestalten – aber wie?	6	194
<i>Lewisch, Stephan</i> , Dipl.-Ing., Wien/Österreich	Bussysteme der Zukunft	6	187
<i>Linnenbrink, Werner</i> , Dipl.-Geogr., Osnabrück	Osnabrück macht die Zukunft zur Gegenwart	7	226
<i>Lohmiller, Jochen</i> , Karlsruhe	Autonome Fahrzeuge: Mehrbelastung für städtische Infrastruktur?	12	450
<i>Maaß, Jacqueline</i> , Hamburg	Automatisierte, experimentelle Untersuchung der Voraussetzungen für den robusten Betrieb eines autonomen Kleinbusses im ÖPNV am Beispiel des Projektes TaBuLa in Lauenburg (Elbe)	4	111
<i>Marquardt, Christian</i> , Bonn	Doppelstöckig durch Berlin, the Scottish Way	3	85
	Vier Ebusco 2.,2 für SWB Bonn	7	252
<i>Meißner, Martin</i> , Leipzig	Fahrdrahtwechsel mit Hilfe zeitoptimierter Montagetechnik im Bereich der Oberleitungsanlagen der Häfen- und Güterverkehr Köln AG	2	64
	Bedeutung der Novellierung der DIN EN 50119:2021-01 für den ÖPNV aus bautechnisch-konstruktiver Sicht	4	133
<i>Michalski, Georg-Maximilian</i> , Karlsruhe	Verkehrsinformationssystem RESPONSEassist: Ein System zur Vereinheitlichung von Disposition, Fahrgastinformation und Dokumentation	11	383
<i>Mietzsch, Oliver</i> , Dr., Köln	Die Nutzung der Dritten Ebene – Urbane Luftseilbahnen als Bestandteil des ÖPNV	2	43
	Achtes Sektorgutachten Bahn der Monopolkommission	10	355
<i>Möginger, Thorsten</i> , Frankfurt a.M.	On-Demand-Mobilität einheitlich gedacht, individuell gemacht	7	237
<i>Möller, Annelie</i> , Dipl.-Jur., Kiel	Autonomes Fahren – Ein Gesetzesentwurf führt in die Zukunft	8	283
<i>Müller, Dominique</i> , Neuhausen am Rheinfall/Scheiz	Elektromobilität im öffentlichen Verkehr	3	104
<i>Müller-Reichenwallner, Babette</i> , Brüssel/Belgien	Was bringt die Digitalisierung im Schienenverkehr	11	392

Autor	Titel	Heft	Seite
<i>Neumann, Harald,</i> Zeuthen	Messtechnische Erfassung und Auswertung des lichten Raumes	6	190
<i>Newby, Charlotte,</i> Brunn am Gebirge/Wien, Österreich	Ticketkauf mit einem Klick per Handyrechnung	3	102
<i>Niemann, Sonja,</i> Bremen	77 neue Nordlicht-Straßenbahnen für Bremen	5	171
	Künstliche Intelligenz soll auch dienstältere Straßenbahnen sicherer machen	10	343
<i>Nordstrand, Magnus,</i> Vasteras/Schweden	Infrastruktur nachhaltig warten	7	255
<i>Nürnberg, Benedikt,</i> Hofheim am Taunus	On-Demand-Mobilität einheitlich gedacht, individuell gemacht	7	237
<i>Olshausen, Philip von, Dr.,</i> Freiburg	Verkehrsinfrastruktur effizient erfassen und planen	6	203
<i>Ossberger, Markus, DI Dr.,</i> Wien	Gesamtheitliche Bewertung von Investitionen und Folgekosten	11	377
<i>Paszint, Peter,</i> Kassel	Mobiles 3D-Laserscanning: Hochgenaue Planungsgrundlagen im laufenden Betrieb gewinnen	12	433
<i>Pirkel, Dmytro,</i> Zeuthen	Entwicklung eines Dritte Schiene Stromabnehmers	1	11
<i>Popp, Irene, MSc,</i> Wien	Gesamtheitliche Bewertung von Investitionen und Folgekosten	11	377
<i>Prätorius, Gerhard, Prof. Dr.,</i> Braunschweig	„Corona-Rebound“ oder Schub für Klimaneutralität – Welche Entwicklung wird der Verkehr nehmen?	8	259
	Der „nüchtern-harte“ und der „freundliche“ Weg zu einer neuen und klimaneutralen Mobilität	11	371
<i>Preuß, Wiebke,</i> Hamburg	Einsteigen bitte! – Kundenbindung im ÖPNV in Zeiten von Corona	2	45
<i>Probst, Gerhard,</i> Dresden	Umlagefinanzierte Gästekarten in Städten– ein innovativer Ansatz für Nutzer- und Nutznießerfinanzierung	4	120
<i>Reiterer, Alexander, Prof. Dr.,</i> Freiburg	Verkehrsinfrastruktur effizient erfassen und planen	6	203
<i>Rempel, Christian, Dr.,</i> Zeuthen	Neues Stromentnahmesystem für die Elektromobilität	12	426
<i>Rettig, Rasmus, Prof. Dr.,</i> Hamburg	Automatisierte, experimentelle Untersuchung der Voraussetzungen für den robusten Betrieb eines autonomen Kleinbusses im ÖPNV am Beispiel des Projektes TaBuLa in Lauenburg (Elbe)	4	111
<i>Rogalla, Dirk,</i> Bochum	E-Busse bei BOGESTRA und HCR: Vom Beschluss bis zum Dauereinsatz auf Linie	9	325
<i>Röhrig-Dietrich, Carolin, Dr.-Ing.,</i> Kassel	Tragen innovative Kleinbusverkehre zur Verkehrswende im ländlichen Raum bei?	5	147
<i>Rossel, Nicole, M.Sc.,</i> Karlsruhe	Automatisierungspotentiale im ÖPNV	1	3
<i>Sax, Erik, Prof.,</i> Karlsruhe	Automatisierungspotentiale im ÖPNV	1	3
<i>Schaloske, Manuel, Dr.,</i> Stuttgart	Die Leuchtturmprojekte H2Rivers und H2Rhein-Neckar – Schaulenster für Brennstoffzellenmobilität in Baden-Württemberg	7	223
<i>Schniedewind, Torsten, Dr.-Ing.,</i> Bremen/Stuhr	40 Jahre LSA-Ansteuerung durch Linienbusse	5	150
	Facetten der Pünktlichkeit	12	420
<i>Schöne, Christoph,</i> Hamburg	Automatisierte, experimentelle Untersuchung der Voraussetzungen für den robusten Betrieb eines autonomen Kleinbusses im ÖPNV am Beispiel des Projektes TaBuLa in Lauenburg (Elbe)	4	111
<i>Schrödl, Manfred, O.Univ. Prof. Dr.,</i> Wien	Batterie oder Wasserstoff – Wer macht das Rennen in der zukünftigen Mobilität?	9	299
<i>Schwedes, Oliver, Prof. Dr.,</i> Berlin	Der Öffentliche Verkehr: Teil der Lösung oder Teil des Problems?	4	118
<i>Seckert, Philipp,</i> Frankfurt a.M.	On-Demand-Mobilität einheitlich gedacht, individuell gemacht	7	237
<i>Shah, Tarik,</i> Hamburg	Einsteigen bitte! – Kundenbindung im ÖPNV in Zeiten von Corona	2	45

Autor	Titel	Heft	Seite
<i>Sieger, Max,</i> Köln	Moderne Kundenbedürfnisse verstehen	9	308
<i>Simons, Johannes,</i> Leipzig	Flexa – On-Demand-Verkehr vollintegriert im Leipziger ÖPNV	8	292
<i>Sohnke, Richard,</i> Dresden	Umlagefinanzierte Gästekarten in Städten– ein innovativer Ansatz für Nutzer- und Nutznießerfinanzierung	4	120
<i>Sommer, Carsten, Univ.-Prof. Dr.-Ing.,</i> Kassel	Zukünftige Finanzierung des Öffentlichen Personennahverkehrs	3	75
<i>Stan, Natalie,</i> Rehau	Nachhaltiges Regenwassermanagement	7	249
<i>Steinmetz, Maximilian,</i> Kassel	Mobiles 3D-Laserscanning: Hochgenaue Planungsgrundlagen im laufenden Betrieb gewinnen	12	433
<i>Stock, Richard, Dipl.-Ing. Dr. mont.,</i> Vancouver/Kanada	Schienenfrästechnologie für den ÖPNV	1	25
<i>Struß, Jantje, Dr.,</i> Bremen	Die direkte Vergabe von öffentlichen Dienstleistungsaufträgen für Busse und Straßenbahnen	3	93
<i>Taminé, Oliver, Prof. Dr.,</i> Furtwangen	Mobilität der Zukunft gestalten	3	83
<i>Tanner, Lukas, Dipl.-El.Ing.,</i> Bern	Heißwasser als Alternative zur chemischen Vegetationsbekämpfung bei der SBB	5	167
<i>Teepe, Thomas,</i> Osnabrück	Osnabrück macht die Zukunft zur Gegenwart	7	226
<i>Timmann, Martin,</i> Hamburg	Neue Lebensrealitäten verlangen digitale Services	11	404
<i>Tintera, Stefan,</i> Hamburg	Elektromobilität im Depot: komplexe Vorgänge effizient meistern	4	139
	Vier Praxistipps für die erfolgreiche Einführung einer E-Mobilitäts-Software-Suite	12	430
<i>Trusch, Nicolas,</i> Kassel	Mobiles 3D-Laserscanning: Hochgenaue Planungsgrundlagen im laufenden Betrieb gewinnen	12	433
<i>Uhlenhut, Achim, Dipl.-Ing. (FH),</i> Sarstedt	Neuentwicklungen für das Rettungswesen: Löschtechnik für Hochvolt-Antriebsbatterien und treppengängiger Elektrotransporter	2	52
<i>Weißhand, Martin, Dipl.-Ing.,</i> Kassel	Tragen innovative Kleinbusverkehre zur Verkehrswende im ländlichen Raum bei?	5	147
<i>Wenzel, Tobias,</i> Hamburg	Automatisierte, experimentelle Untersuchung der Voraussetzungen für den robusten Betrieb eines autonomen Kleinbusses im ÖPNV am Beispiel des Projektes TaBuLa in Lauenburg (Elbe)	4	111
<i>Wilger, Gerd, Dr.,</i> Bonn	Corona-Krise und die veränderte Sicht auf die Kunden-Wertigkeit im ÖPNV	12	411
<i>Wolf, Johannes, Dr.-Ing.,</i> Ahrensfelde	Zum aktuellen Stand der vollständigen Barrierefreiheit im Straßenpersonennahverkehr ÖSPV	2, 3	57, 97
<i>Zeichhardt, Larissa,</i> Berlin	Was bringt die Digitalisierung im Schienenverkehr	11	392
<i>Zirbes, Julian,</i> Frankfurt a.M.	On-Demand-Mobilität einheitlich gedacht, individuell gemacht	7	237

