

# 2020

# V+T

## **Verkehr und Technik**

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

73. 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. 53 vom 1. Januar 2021, die unter <http://mediadaten.VTdigital.de> bereitsteht  
oder auf Wunsch zugesandt wird.

**Druck:** Ludwig Austermeier Offsetdruck OHG, Röblingstr. 82, 12105 Berlin

# STICHWORTVERZEICHNIS

| Stichwort  | Seite                        | Stichwort  | Seite                   |
|--|------------------------------|--|-------------------------|
| <b>3D-Druck</b>                                  |                              | – als „game changer“ .....                         | 29                      |
| – Bauteile für Personenzüge .....                | 73                           | – Strategie des VDV .....                          | 302                     |
| <b>11. Elektrobuss-Konferenz</b> .....           | 129                          | – urbane Mobilität .....                           | 55                      |
| <b>AGK Bayern</b> .....                          | 279                          | <b>Dieselbusse</b>                                 |                         |
| Alternative Antriebe .....                       | 348, 406                     | – Filter .....                                     | 166                     |
| Anadolu Isuzu Novociti Life .....                | 106                          | – Katalysator .....                                | 167                     |
| Anti-Graffiti-System (AGS) .....                 | 161                          | – Nachrüstung .....                                | 348, 406                |
| App YANiQ .....                                  | 434                          | – Umrüstung auf Elektrobuss .....                  | 134, 215, 333, 349      |
| App-Fahrdienste .....                            | 449                          | Direktbuslinien .....                              | 273                     |
| – Regulierung .....                              | 449                          | Direktvergabe .....                                | 91                      |
| Autonome Kleinbusse .....                        | 125, 174, 219, 263, 379, 419 | <b>E-Roller</b> .....                              | 26                      |
| Autonomes Fahren .....                           | 125, 174, 219, 419           | – „Alma“ .....                                     | 278                     |
| – Akzeptanz bei Nutzern und Fahrpersonal .....   | 379                          | e-trofit .....                                     | 134                     |
| – datenschutzrechtliche Probleme .....           | 169, 208                     | eCitaro  |                         |
| – Projekt EASY .....                             | 419                          | – im Verbrauchs-Check .....                        | 156                     |
| – Projekt Hub Chain .....                        | 263                          | Eigenwirtschaftliche Verkehre .....                | 91, 255                 |
| – Projekt TaBuLa .....                           | 379                          | <b>Eisenbahngesellschaften</b>                     |                         |
| <b>Barrierefreiheit</b>                          |                              | – private – in Japan .....                         | 291                     |
| – blinde und sehbehinderte Menschen .....        | 388                          | Elektrifizierung des öffentlichen                  |                         |
| – Haltestelle .....                              | 321, 385, 426                | Straßenpersonennahverkehrs .....                   | 179, 223, 258, 296, 329 |
| – kleine Verkehrsstation .....                   | 321                          | Elektrobusskonferenz des VDV in Berlin .....       | 129                     |
| – kleinwüchsige Menschen .....                   | 427                          | Elektromobilität .....                             | 350                     |
| – Menschen mit geistiger Behinderung .....       | 427                          | – Beitrag zur Klimaneutralität .....               | 179, 223, 258, 296, 329 |
| – Rollstuhl- und Rollatornutzer .....            | 387                          | – Busworld 2019 .....                              | 30, 43                  |
| – Stadtbusse .....                               | 202                          | – E-Bus-Vergleichstest .....                       | 137                     |
| Bedarfsverkehr .....                             | 53                           | – Elektrobusskonferenz .....                       | 129                     |
| Beförderungsentgelt, erhöhtes                    |                              | – Finanzierung .....                               | 74                      |
| – unkompliziert erheben .....                    | 457                          | – Ladesysteme .....                                | 129                     |
| Betriebsleitsystem .....                         | 393                          | – MAN Lion’s City .....                            | 320, 376                |
| BONNsmart .....                                  | 400                          | – mit zusätzlicher Brennstoffzelle .....           | 460                     |
| Brennstoffzellenbus .....                        | 460                          | – Opp-Charging .....                               | 32                      |
| <b>Bus</b>                                       |                              | – Schnelllader .....                               | 50                      |
| – mit alternativem Antrieb .....                 | 348, 406                     | – Testeinsatz in Neumünster .....                  | 240                     |
| Bus-Waschanlage                                  |                              | – Umrüstung .....                                  | 134, 215, 333           |
| – Wirtschaftlichkeit .....                       | 246                          | <b>Energiespeichersysteme</b>                      |                         |
| Busworld 2019 .....                              | 30, 43                       | – Kosten- und Nutzenabschätzung .....              | 119                     |
| <b>Chancen des ÖPNV</b> .....                    | 3                            | Entfernungstarif .....                             | 69                      |
| City-Maut .....                                  | 29                           | Erhöhtes Beförderungsentgelt                       |                         |
| Clean Vehicles Directive .....                   | 215                          | – unkompliziert erheben .....                      | 457                     |
| CO <sub>2</sub> -Wärmepumpe                      |                              | ErsatzteilLogistik .....                           | 104                     |
| – Latentwärmespeicher als Ergänzung .....        | 324                          | <b>Fahrdraht</b>                                   |                         |
| Corona-Krise                                     |                              | – Verschleiß .....                                 | 110                     |
| – Luftfiltersystem .....                         | 399                          | Fahrflächenrauheit .....                           | 267, 311                |
| – ÖPNV und Schülerverkehr .....                  | 253                          | Fahrgastinformation .....                          | 23, 100                 |
| – Planungs-Tools .....                           | 359                          | – dynamische .....                                 | 429                     |
| – Zwischenbilanz des öffentlichen Verkehrs ..... | 300                          | – für Fahrgäste mit Behinderung .....              | 23                      |
| <b>Datendrehscheibe</b>                          |                              | Fahrgeldmanagement .....                           | 58                      |
| – Güterbahnen .....                              | 302                          | – Projekt BONNsmart .....                          | 403                     |
| Datenschutz                                      |                              | – VDV-Kernapplikation .....                        | 396                     |
| – autonomes Fahren .....                         | 169, 208                     | Fahrsimulator                                      |                         |
| – Videoüberwachung .....                         | 173                          | – Straßenbahn .....                                | 56                      |
| De karbonisierung                                |                              | Feste Fahrbahn                                     |                         |
| – nationale Wasserstoffstrategie .....           | 459                          | – Rasengleis .....                                 | 352                     |
| Depot  |                              | Forschungsprojekt LEA .....                        | 125, 174                |
| – Wartungs- und Schadensmanagement .....         | 439                          | Freigestellte Schülerverkehre .....                | 256                     |
| Deutschlandtarifverbund .....                    | 303                          | Fremdvergabe Fahrdienstleistung .....              | 358                     |
| Digitalisierung                                  |                              | Fuhrparkkosten .....                               | 370                     |
| – AGK Bayern .....                               | 281                          | <b>Gemeinwirtschaftliche Verpflichtungen</b> ..... | 90                      |
|  |                              | Gemeinwirtschaftlicher Linienverkehr .....         | 254                     |

| Stichwort                                    | Seite                        | Stichwort  | Seite        |
|--|------------------------------|--|--------------|
| Gleisgeometrie .....                         | 267, 311                     | Lasermesstechnik                                   |              |
| Graffitibekämpfung .....                     | 161                          | – Gleisgeometrie und Fahrflächenrauheit .....      | 267, 311     |
| Geräuschpegel-Monitoring                     |                              | Latentwärmespeicher .....                          | 324          |
| – Rad-Schiene-Lärm .....                     | 241                          | LEA Forschungsprojekt .....                        | 125, 174     |
| Güterbahnen                                  |                              | Leihradangebot Nextbike der KVB .....              | 435          |
| – Datendrehzscheibe .....                    | 302                          | – eBikes .....                                     | 437          |
| <b>H2-Bus</b> .....                          | 182                          | Leitstellen .....                                  | 93           |
| Hail-Riding .....                            | 289                          | Linienetz „Netz 2020“ .....                        | 357          |
| Haltestellen                                 |                              | Luftfiltersystem                                   |              |
| – Anzeigetafeln .....                        | 56                           | – COVID-19 .....                                   | 399          |
| – Barrierefreiheit .....                     | 321, 385, 426                | Luftreinhaltung                                    |              |
| – Begrünung .....                            | 185                          | – Filter für Dieselbusse .....                     | 166          |
| – E-Paper .....                              | 47                           | <b>MaaS</b> .....                                  | 53           |
| – Haltestellentypen .....                    | 431                          | Make or Buy .....                                  | 143          |
| – Wetterschutzeinrichtungen .....            | 427                          | MAN Lion’s City .....                              | 320, 376     |
| HandyTicket .....                            | 404                          | Markttöffnung im ÖPNV                              |              |
| HanseCom Forum .....                         | 25                           | – Bilanz nach 10 Jahren .....                      | 90           |
| Haupt- und Ergänzungsnetz .....              | 357                          | MB Sprinter City 75 .....                          | 86           |
| Höhenzugang                                  |                              | Mehrwertsteuersenkung .....                        | 301          |
| – Zweibege-Arbeitsbühne .....                | 364                          | Mietwagen  |              |
| Hub Chain .....                              | 263                          | – App vermittelte .....                            | 449          |
| Hybridbus .....                              | 351                          | Mirrorcams .....                                   | 32           |
| <b>Indoor-Navigation</b> .....               | 75                           | Mitteldeutscher Omnibustag .....                   | 60           |
| Instandhaltung .....                         | 35                           | Mobilität  |              |
| – FairFleet Drohne .....                     | 35                           | – Faktor Mensch .....                              | 93           |
| – Schienenbearbeitung .....                  | 79                           | – in Deutschland .....                             | 3            |
| – Tunnelinspektion .....                     | 71                           | – Indoor-Navigation .....                          | 75           |
| IT-Trans 2020 .....                          | 52, 392                      | – Leipzig mobil .....                              | 143          |
| Integrationsprojekt                          |                              | – MaaS .....                                       | 53           |
| – Hamburger Hochbahn .....                   | 146                          | – mehr Mobilität mit weniger Verkehr .....         | 449          |
| Intrapreneurship .....                       | 283                          | – nationale Wasserstoffstrategie .....             | 459          |
| <b>Japan</b>                                 |                              | – regiomove .....                                  | 39           |
| – öffentlicher Verkehr .....                 | 231, 291                     | – Vernetzungsinitiative Mobility inside .....      | 315          |
| – Nulltarif für Berufstätige .....           | 291                          | – Zukunft .....                                    | 25, 151, 195 |
| <b>Kamera</b>                                |                              | Mobilitätskultur                                   |              |
| – Sicherheit .....                           | 411                          | – neue – für die Rettung der Stadt .....           | 151, 195     |
| – Vandalismus .....                          | 411                          | Mobilitätswende                                    |              |
| Katalysator für Dieselbusse .....            | 167                          | – im Lichte der Corona-Krise .....                 | 191          |
| Kleinbusse                                   |                              | – Intrapreneurship .....                           | 283          |
| – autonome .....                             | 125, 174, 219, 263, 379, 419 | – Mitgestaltung durch Bürgerinnen und Bürger ..... | 413          |
| Klimaanlage                                  |                              | Mobility inside                                    |              |
| – Servicegerät .....                         | 44                           | – Vernetzungsinitiative .....                      | 315          |
| Klimaneutralität .....                       | 179, 223, 258, 296, 329      | <b>Nationale Wasserstoffstrategie</b> .....        | 459          |
| Klimapolitik und Verkehr .....               | 179, 223, 258, 296, 329      | Navigationssoftware .....                          | 227          |
| Klimaschutz                                  |                              | „Netz 2020“ im Ruhrgebiet .....                    | 357          |
| – Verkehrswende .....                        | 19                           | Nextbike .....                                     | 435          |
| Konjunkturprogramm der Bundesregierung ..... | 301                          | nextTicket .....                                   | 69           |
| Kontaktkraftmessverfahren .....              | 367                          | Notvergabe .....                                   | 256          |
| Kraftstoffe                                  |                              | Nulltarif .....                                    | 14           |
| – Bio .....                                  | 407                          | <b>Oberleitung</b>                                 |              |
| – Gas .....                                  | 409                          | – Kontaktkraftmessverfahren .....                  | 367          |
| – Methanol .....                             | 408                          | Obus .....   | 183, 350     |
| – synthetische .....                         | 407                          | – Komponentendesign .....                          | 343          |
| Kurvengeräusche .....                        | 268                          | – Systemdesign .....                               | 343          |
| <b>Lackierung</b> .....                      | 187                          | – Zulassung .....                                  | 343          |
| Lärmschutz .....                             | 61                           | Öffentlichkeitsarbeit                              |              |
| – lärmreduzierte Schienenbearbeitung .....   | 79                           | – Beteiligung der Bürger bei Mobilitätswende ..... | 413          |
|  |                              | Omniplus von Daimler Buses .....                   | 101          |

| Stichwort  | Seite        | Stichwort                               | Seite                |
|--|--------------|---|----------------------|
| Onboard-Kamera .....                             | 411          | Smartphone-App YANiQ .....              | 434                  |
| On-demand-Verkehr                                |              | Software                                |                      |
| – Busdienst .....                                | 54           | – HASTUS .....                          | 228                  |
| – Mobilität der Zukunft .....                    | 373          | – Navigation .....                      | 227                  |
| On-Demand-Mobility (ODM)                         |              | Sprinter City 75 .....                  | 86                   |
| – Integration in das PBefG .....                 | 287          | Spurführung .....                       | 236                  |
| ÖPNV   |              | Stadtbahngleise                         |                      |
| – Bilanz nach 10 Jahren Marktöffnung .....       | 90           | – mit Raseneindeckung .....             | 307, 352             |
| – Chancen in Autoumland .....                    | 3            | Stadtbusse                              |                      |
| – Corona-Krise .....                             | 253          | – Umweltverträglichkeit .....           | 201, 235, 270        |
| – Finanzierung .....                             | 20           | Stadtentwicklung                        |                      |
| – neue Konzepte .....                            | 5            | – U-Bahn als Motor .....                | 115                  |
| ÖPNV-Evolution .....                             | 14, 201, 235 | – Verkehrserreichbarkeit .....          | 152                  |
| Opp-Charging .....                               | 32           | Straßenbahn                             |                      |
| <b>Personenbeförderungsgesetz (PBefG)</b>        |              | – Entwicklung .....                     | 224                  |
| – Integration von On-Demand-Mobility .....       | 287          | – Freiburg .....                        | 119                  |
| Pilotprojekt                                     |              | – Schmiersystem .....                   | 147                  |
| – piLUDE .....                                   | 334          | Straßenbahnfahrersimulator .....        | 57                   |
| – TaBuLa .....                                   | 379          | Stromabnehmer                           |                      |
| piLUDE Pilotprojekt .....                        | 334          | – Kontaktkraftmessverfahren .....       | 367                  |
| Planung-Tools                                    |              | – Verschleiß .....                      | 110                  |
| – in und nach der COVID-19-Krise .....           | 359          | <b>Taktverdichtung</b> .....            | 275                  |
| Predictive Maintenance                           |              | Tarife                                  |                      |
| – FairFleet Drohne .....                         | 35           | – Deutschlandtarifverbund .....         | 303                  |
| <b>Rad-Schiene-Lärm</b>                          |              | – Entfernungstarif .....                | 69                   |
| – Geräuschpegel-Monitoring .....                 | 241          | – Flatrate .....                        | 17                   |
| Radnabenmotoren .....                            | 235, 349     | – Nulltarif .....                       | 14, 291              |
| Radsatzgeometrie .....                           | 267, 311     | – Taxen .....                           | 288                  |
| – Lasermesstechnik zur Erfassung der –           |              | Ticketing                               |                      |
| Rasengleis .....                                 | 307, 352     | – BONNsmart .....                       | 400                  |
| regiomove .....                                  | 39           | – Check-in/Be-out .....                 | 70, 100              |
| Regionalisierung .....                           | 3            | – HandyTicket .....                     | 404                  |
| Regulierung                                      |              | – Mobile Ticketing .....                | 17, 53, 66, 338, 404 |
| – App-Fahrdienste .....                          | 449          | – nextTicket .....                      | 69                   |
| Reiseketten .....                                | 374          | – open-loop .....                       | 400                  |
| Reisezeitabschätzung                             |              | – smart .....                           | 58                   |
| – Seilbahn .....                                 | 7            | – Verbundtickets .....                  | 443                  |
| Reifen .....                                     | 48           | Tunnelinspektion                        |                      |
| Ride-hailing .....                               | 53           | – Laserscanner .....                    | 71                   |
| Ridepooling-Verkehr .....                        | 288          | <b>U-Bahn</b>                           |                      |
| Routing  |              | – als Motor der Stadtentwicklung .....  | 115                  |
| – intermodales .....                             | 39           | Umland                                  |                      |
| <b>Sammelfahrdienste</b> .....                   | 449          | – Entwicklung des ÖPNV .....            | 3                    |
| Schadensmanagement .....                         | 439          | Umrüstung                               |                      |
| Schallschutz .....                               | 61           | – Dieselbus auf Elektrobüs .....        | 215, 333             |
| Schienenschleifen .....                          | 79           | – Nutzfahrzeuge elektrifizieren .....   | 134                  |
| Schleifleisten mit innenliegenden Sensoren ..... | 367          | <b>Vandalismus</b>                      |                      |
| Schülerverkehr                                   |              | – Onboard-Kamera .....                  | 411                  |
| – Corona-Krise .....                             | 253          | VDV-Jahrestagung 2020 .....             | 300                  |
| – freigestellter .....                           | 256          | VDV-Kernapplikation .....               | 396                  |
| Seilbahn   |              | VDV VerbandsApp .....                   | 302                  |
| – Kostenabschätzung .....                        | 12           | Verbundtarif                            |                      |
| – Reisezeitabschätzung .....                     | 7            | – Pflicht und Recht zur Anwendung ..... | 205, 249, 443        |
| Sicherheit im ÖPNV                               |              | Verbundticket                           |                      |
| – IP-basierte Sicherheitslösungen .....          | 462          | – Einnahmenaufteilung .....             | 443                  |
| – Onboard-Kamera .....                           | 411          | Verein für Infrastrukturrechte e.V.     |                      |
| Siedlungsentwicklung                             |              | – Gründungstagung .....                 | 27                   |
| – Lenkung .....                                  | 4            | Vergleichstest                          |                      |
| Sitze .....                                      | 43           | – E-Busse .....                         | 137                  |

| Stichwort                            | Seite         | Stichwort                                | Seite         |
|--------------------------------------|---------------|--|---------------|
| Verkehrserreichbarkeit .....         | 152           | Wärmepumpe .....                         | 49            |
| Verkehrsinfrastruktur                |               | Wartungsmanagement .....                 | 439           |
| – Ausbau .....                       | 151, 195, 413 | Waschanlage                              |               |
| Verkehrsstation, kleine              |               | – Wirtschaftlichkeit .....               | 246           |
| – Barrierefreiheit .....             | 321           | Werkstatt                                |               |
| Verkehrsursachenforschung .....      | 153           | – AGK Bayern .....                       | 279           |
| Verkehrsverbesserung .....           | 193           | – papierlose .....                       | 371           |
| Verkehrsverlagerung .....            | 192           | – Software .....                         | 369           |
| Verkehrsvermeidung .....             | 192           | – Wartungs- und Schadensmanagement ..... | 439           |
| Verkehrswende                        |               | Wasserstoff-Bus .....                    | 131, 406, 459 |
| – Elektrobus als Voraussetzung ..... | 129           | Wasserstoffstrategie, nationale          |               |
| – Leipzig .....                      | 143           | – Umsetzung in der Mobilität .....       | 459           |
| – ÖPNV als Rückgrat .....            | 19            | Wetterschutzeinrichtungen .....          | 427           |
| – U-Bahn als Motor .....             | 115           | Wiener U-Bahn .....                      | 116           |
| Videoüberwachung                     |               | Zahlungsverkehr .....                    | 401           |
| – Datenschutz .....                  | 173           | Zweiwege-Arbeitsbühne .....              | 364           |
| – Sicherheit im ÖPNV .....           | 462           |  |               |

## AUTORENVERZEICHNIS

| Autor  | Titel   | Heft   | Seite    |
|--|---|--------|----------|
| <i>Ackers, Daniel</i> , Köln                     | Der Wechsel zur nächsten Generation der VDV-Kernapplikation beginnt                               | 11     | 396      |
| <i>Albert, Jan</i> , Köln                        | Intrapreneurship und Innovation als Treiber im Mobilitätswandel                                   | 8      | 283      |
| <i>Anemüller, Stephan</i> , Dipl.-Geogr., Köln   | Der Faktor Mensch zwischen Automatisierung und Erfahrung  | 3      | 93       |
|  | Dieselbus-Nachrüstung der KVB abgeschlossen   | 5      | 166      |
|  | KVB-Rad rollt nachhaltig in die Zukunft   | 12     | 435      |
| <i>Arndt, Karin</i> , Dr., Hofheim a. T.         | Weichenstellung in Richtung Barrierefreiheit  | 9      | 321      |
| <i>Baumeister, Hubertus</i> , Dr., Bremen        | Die Integration und Steuerung von On-Demand-Mobility (ODM) in das Personenbeförderungsgesetz      | 8      | 287      |
| <i>Becker, Christoph</i> , Karlsruhe             | regiomove – passgenaue Routingergebnisse durch Berücksichtigung von Kundenpräferenzen             | 2      | 39       |
| <i>Becker, Frank</i> , Dr.-Ing., Mannheim        | Kosten- und Nutzenabschätzung für Energiespeichersysteme am Beispiel des Freiburger Straßennetzes | 4      | 119      |
| <i>Berschin, Felix</i> , Dr., Heidelberg         | Der ÖPNV und Schülerverkehr im Zeichen der Corona-Krise   | 7      | 253      |
|  | Die Integration und Steuerung von On-Demand-Mobility (ODM) in das Personenbeförderungsgesetz      | 8      | 287      |
| <i>Blankenhorn, Maik</i> , Bruckmühl             | Neue Zweiwege-Arbeitsbühne mit mehr Höhenzugangstechnik fürs Gleis                                | 10     | 364      |
| <i>Blaschke, Peter</i> , Prof. Dr., Wildau       | Geräuschpegel Monitoring des Rad-Schiene-Lärms  | 7      | 241      |
| <i>Bodenstedt, Vanessa</i> , M.Sc., Hamburg      | Bürgerinnen und Bürger gestalten die Mobilitätswende mit  | 11     | 413      |
| <i>Bohner-Degrell, Claudia</i> , Frankfurt a. M. | Weichenstellung in Richtung Barrierefreiheit  | 9      | 321      |
| <i>Böhringer, Dietmar</i> , Dipl.-Päd., Leonberg | „Vollständig barrierefreie“ Bushaltestellen   | 11, 12 | 385, 426 |
| <i>Broschart, Alven</i> , Bremen                 | Gründungstagung des Vereins für Infrastrukturrecht e.V. (VIR)                                     | 1      | 27       |
| <i>Bünnagel, Claus</i> , Graftschafft            | Busworld Europe: Die Premiere von Brüssel   | 1, 2   | 30, 43   |
|  | MB Sprinter City 75: Zwei Seiten einer Medaille   | 3      | 86       |
|  | Anadolu Isuzu Novociti Life: Der Nischenprimus  | 3      | 106      |
|  | Dritter E-Bus-Vergleichstest in Bonn  | 4      | 137      |
|  | Der eCitaro im Verbrauchs-Check   | 5      | 156      |
|  | Wie aus einem Diesel- ein Elektrobus wird   | 6      | 215      |
|  | Wie wirtschaftlich ist eine eigene Waschanlage?   | 7      | 246      |
|  | AGK Bayern: Fit für die Zukunft   | 8      | 279      |
|  | Latentwärmespeicher als Ergänzung zur CO <sub>2</sub> -Wärmepumpe                                 | 9      | 324      |

| Autor   | Titel   | Heft     | Seite         |
|---|---|----------|---------------|
| <i>Deutzer, Frederic</i> , Dipl.-Btrw. (FH)., Zeuthen | Geräuschpegel Monitoring des Rad-Schiene-Lärms  | 7        | 241           |
| <i>Deutzer, Manfred</i> , Dipl.-Chem., Zeuthen        | Geräuschpegel Monitoring des Rad-Schiene-Lärms  | 7        | 241           |
| <i>Diebold, Tyll</i> , M.Sc., Hamburg                 | Akzeptanz von automatisierten Kleinbussen im ÖPNV in Lauenburg (Elbe) bei Einwohnern und Fahrpersonal | 11       | 379           |
| <i>Diest, Konstantin von</i> , Hamburg                | Lärmreduzierende Schienenbearbeitung  | 3        | 79            |
| <i>Endemann, Peter</i> , Neustadt                     | Öffentlicher Verkehr in Japan – Eldorado?   | 7, 8     | 231, 291      |
| <i>Engelschalt, Jan</i> , Ismaning                    | Technologie hilft, den öffentlichen Personennahverkehr sicher zu machen – heute und morgen            | 11       | 411           |
| <i>Fabian, Clemens</i> , M. Eng., Zeuthen             | Geräuschpegel Monitoring des Rad-Schiene-Lärms  | 7        | 241           |
| <i>Fiedler, Lothar H.</i> , Bremen                    | Die Pflicht und das Recht zur Anwendung eines Verbundtarifs   | 6, 7, 12 | 205, 249, 443 |
| <i>Fischer, Nadine</i> , Leipzig                      | Make or Buy – Auf analoge Verkehrsprobleme geben die Leipziger Verkehrsbetriebe ihre digitale Antwort | 4        | 143           |
| <i>Förtsch, Carsten</i> , Berlin                      | Vernetzungsprojekt Mobility inside  | 9        | 315           |
| <i>Freiheit, Katja</i> , Bremen                       | Die Pflicht und das Recht zur Anwendung eines Verbundtarifs   | 6, 7, 12 | 205, 249, 443 |
| <i>Fricke, Martin</i> , Karlsruhe                     | Fahrgastinformationssysteme   | 1        | 23            |
| <i>Fröhling, Benjamin</i> , Köln                      | Intrapreneurship und Innovation als Treiber im Mobilitätswandel                                       | 8        | 283           |
| <i>Gennat, Marc</i> , Prof. Dr.-Ing., Krefeld         | Reisezeitabschätzung einer Seilbahn im ÖPNV am Beispiel einer Münchener Planung                       | 1        | 7             |
| <i>Gies, Jürgen</i> , Dr. phil., Berlin               | ÖPNV als Rückgrat der Verkehrswende – wer zahlt?  | 1        | 19            |
| <i>Göschl, Andreas</i> , Tittmoning                   | Die Mischung macht's!   | 2        | 61            |
| <i>Günther, Christian</i> , Leipzig                   | Make or Buy – Auf analoge Verkehrsprobleme geben die Leipziger Verkehrsbetriebe ihre digitale Antwort | 4        | 143           |
| <i>Hamann, Rainer</i> , Dr., Karby                    | Busse mit alternativen Antrieben  | 10, 11   | 348, 406      |
| <i>Hetzendorfer, Florian</i> , Ingolstadt             | e-troFit: Nutzfahrzeuge mittels Umrüstkit elektrifizieren   | 4        | 134           |
| <i>Hille, Jürgen</i> , Assessor, Halle/Westfalen      | IT-Trans 2020 – Von Micromobility bis big data  | 2        | 52            |
|   | Omniplus von Daimler Buses – analoger und digitaler Service   | 3        | 101           |
|   | VDV-Jahrestagung 2020   | 8        | 300           |
|   | Aus Diesel- wird Elektrobuss  | 9        | 333           |
|   | IT-TRANS ist Innovations-Hub – analog und digital   | 11       | 392           |
|   | Mobiles Ticketing konnte seine Innovationskraft eindrucksvoll demonstrieren                           | 11       | 404           |
| <i>Johannes, Tim</i> , Frankfurt                      | Meilensteine im Projekt „EASY“ von der Idee bis hin zum ersten Testfeld                               | 12       | 419           |
| <i>Kamenzky, Robert</i> , Dipl.-Ing., Wildau          | Geräuschpegel Monitoring des Rad-Schiene-Lärms  | 7        | 241           |
| <i>Karl, Astrid</i> , Dr., Berlin und Hamburg         | „Mehr Mobilität mit weniger Verkehr“  | 12       | 449           |
| <i>Kerler, Matthias</i> , Dr.-Ing., Ingolstadt        | e-troFit: Nutzfahrzeuge mittels Umrüstkit elektrifizieren   | 4        | 134           |
| <i>Krannich, Thomas</i> , Karlsruhe                   | Weichenstellung in Richtung Barrierefreiheit  | 9        | 321           |
| <i>Krüger, Friedrich</i> , Dr.-Ing., Köln             | Anwendung der Lasermesstechnik zur Erfassung der Gleisgeometrie und der Fahrflächenrauheit            | 8, 9     | 267, 311      |
| <i>Kupfer, Michael</i> , Dr., Berlin                  | Qualität bei der Graffiti-Bekämpfung  | 5        | 161           |
| <i>Kütter, Eckhard</i> , Prof. Dr.-Ing., Berlin       | Chancen des ÖPNV in einem „Auto-Umland“   | 1        | 3             |
|   | Stadt und Verkehr 2020 – Reicht eine neue Mobilitätskultur für die Rettung der Stadt?                 | 5, 6     | 151, 195      |
| <i>Luchmann, Inga</i> , Berlin                        | Geeignete Einsatzfelder für autonome Kleinbusse im öffentlichen Personennahverkehr                    | 4,       | 125, 174      |
| <i>Lüken, Mareike</i> , Mönchengladbach               | BONNsmart – das erste kontaktlose open-loop Ticketing System in Deutschland                           | 11       | 400           |
| <i>Mantel, Rebekka</i> , M.Sc., Hamburg               | Akzeptanz von automatisierten Kleinbussen im ÖPNV in Lauenburg (Elbe) bei Einwohnern und Fahrpersonal | 11       | 379           |
| <i>Marquardt, Christian</i> , Bonn                    | 11. Elektrobuss-Konferenz des VDV in Berlin   | 4        | 129           |
|   | Autonom durch Monheim   | 6        | 219           |
| <i>Marusic, Robert</i> , Montreal und Köln            | Die Bedeutung von Planungs-Tools für Entscheidungsträger des ÖPNV in und nach der COVID-19-Krise      | 10       | 359           |
| <i>Mathea-Schönfeld, Simone</i> , Gelsenkirchen       | nextTicket im VRR: CiCo-basierter Entfernungstarif für den Öffentlichen Personennahverkehr            | 2        | 69            |
| <i>Menzel, Markus</i> , Frankfurt                     | Meilensteine im Projekt „EASY“ von der Idee bis hin zum ersten Testfeld                               | 12       | 419           |

| Autor   | Titel   | Heft             | Seite                      |
|---|---|------------------|----------------------------|
| <i>Meschini, Lorenzo</i> , Rom                      | regiomove – passgenaue Routingergebnisse durch Berücksichtigung von Kundenpräferenzen                     | 2                | 39                         |
| <i>Mietzsch, Oliver</i> , Dr., Leipzig              | 10 Jahre Marktöffnung im ÖPNV – Versuch einer Bilanz am Beispiel der Allgemeinen Vorschrift!              | 3                | 90                         |
| <i>Möginger, Thorsten</i> , Frankfurt               | Meilensteine im Projekt „EASY“ von der Idee bis hin zum ersten Testfeld                                   | 12               | 419                        |
| <i>Möller, Annelie</i> , Dipl.-Jur., Kiel           | Datenschutzrechtliche Probleme autonom fahrender Busse  | 5, 6             | 169, 208                   |
| <i>Noack, Thomas</i> , Dr.-Ing., Halle (Saale)      | Verschleiß an Stromabnehmern und Fahrdraht reduzieren   | 3                | 110                        |
|   | Stetige Optimierung der Kontaktkraftmessverfahren   | 10               | 367                        |
| <i>Ohse, Kay</i> , Frankfurt a.M.                   | Sicherheitssysteme vereinheitlichen   | 12               | 462                        |
| <i>Pfau, Harald</i> , Holzgerlingen                 | Umfassende Softwarelösungen für Werkstätten in Busbetrieben   | 10               | 369                        |
| <i>Pototschnig, Florian</i> , DI, Wien              | Die U-Bahn als Motor der Stadtentwicklung für eine nachhaltige Verkehrswende                              | 4                | 115                        |
| <i>Prätorius, Gerhard</i> , Prof. Dr., Braunschweig | Die Mobilitätswende im Lichte der Corona-Krise  | 6                | 191                        |
| <i>Rebstock, Markus</i> , Dr., Erfurt               | Weichenstellung in Richtung Barrierefreiheit  | 9                | 321                        |
| <i>Reiterer, Alexander</i> , Prof. Dr., Freiburg    | Multispektraler Laserscanner für die Tunnelinspektion im laufenden Betrieb                                | 2                | 71                         |
| <i>Reitmeier, Wolfgang</i> , Berlin                 | Umsetzung der Nationalen Wasserstoffstrategie in der Mobilität  | 12               | 459                        |
| <i>Reuter, Christian</i> , Berlin                   | Geeignete Einsatzfelder für autonome Kleinbusse im öffentlichen Personennahverkehr                        | 4, 5             | 125, 174                   |
| <i>Schäfer, Tanja</i> , Karlsruhe                   | regiomove – passgenaue Routingergebnisse durch Berücksichtigung von Kundenpräferenzen                     | 2                | 39                         |
| <i>Schmidt, Torsten</i> , Frankfurt                 | Meilensteine im Projekt „EASY“ von der Idee bis hin zum ersten Testfeld                                   | 12               | 419                        |
| <i>Schmitz, Martin</i> , Berlin                     | Umsetzung der Nationalen Wasserstoffstrategie in der Mobilität  | 12               | 459                        |
| <i>Schniedewind, Torsten</i> , Dr.-Ing., Bremen     | ÖPNV-Evolution Teil 3.2   | 1                | 14                         |
|   | ÖPNV-Evolution Teil 4.1   | 6                | 201                        |
|   | ÖPNV-Evolution Teil 4.2   | 7                | 235                        |
|   | ÖPNV-Evolution Teil 4.3   | 8                | 270                        |
| <i>Schreiber, Tobias</i> , Frankfurt                | Meilensteine im Projekt „EASY“ von der Idee bis hin zum ersten Testfeld                                   | 12               | 419                        |
| <i>Sönmezürk, Burak</i> , Bochum                    | Wir bringen dich hin!   | 10               | 357                        |
| <i>Spurr, Tim</i> , Dr.-Ing., Montreal und Köln     | Die Bedeutung von Planungs-Tools für Entscheidungsträger des ÖPNV in und nach der COVID-19-Krise          | 10               | 359                        |
| <i>Steinbauer, Günter</i> , KR DI, Wien             | Die U-Bahn als Motor der Stadtentwicklung für eine nachhaltige Verkehrswende                              | 4                | 115                        |
| <i>Süß, Joachim</i> , Dr.-Ing., Dresden             | Stadtbahngleise mit Raseneindeckung   | 9, 10            | 307, 352                   |
| <i>Tewes, Kay</i> , Freiburg                        | Erhöhtes Beförderungsentgelt unkompliziert erheben  | 12               | 457                        |
| <i>Timmann, Martin</i> , Hamburg                    | Erfolgsfaktoren für mobiles Ticketing   | 2                | 66                         |
| <i>Tintera, Stefan</i> , Hamburg                    | Mehr Effizienz im Depot durch integriertes Schadens- und Wartungsmanagement                               | 12               | 439                        |
| <i>Walzel, Sebastian</i> , Düsseldorf               | Herausforderungen beim System- und Komponentendesign und bei der Fahrzeugzulassung von Oberleitungsbussen | 10               | 343                        |
| <i>Wanke, Thomas</i> , Berlin                       | OnDemand-Verkehre als Teil der Mobilität der Zukunft  | 10               | 373                        |
| <i>Wehner, Laura</i> , Ingolstadt                   | e-troFit: Nutzfahrzeuge mittels Umrüstkit elektrifizieren   | 4                | 134                        |
| <i>Werner, Jan</i> , Berlin und Hamburg             | „Mehr Mobilität mit weniger Verkehr“  | 12               | 449                        |
| <i>Willig, Rainer</i> , Frankfurt                   | Meilensteine im Projekt „EASY“ von der Idee bis hin zum ersten Testfeld                                   | 12               | 419                        |
| <i>Wins, Alexandra</i> , Karlsruhe                  | regiomove – passgenaue Routingergebnisse durch Berücksichtigung von Kundenpräferenzen                     | 2                | 39                         |
| <i>Wolf, Johannes</i> , Dr.-Ing., Ahrensfelde       | Klimapolitik und Verkehr  | 5, 6, 7,<br>8, 9 | 179, 223,<br>258, 296, 329 |
| <i>Zajac, Igor</i> , Berlin                         | Vernetzungsprojekt Mobility inside  | 9                | 315                        |