

3-2024 Mai und Juni 8,90 €



Regionalverkehr

# Regionalverkehr

Bahnen & Busse

## Erste Einsätze

Neuer Mireo Plus B übernimmt den Betrieb im Ortenau-Netz

Aus für Dieselzüge  
Letzter Coradia Lint  
ausgeliefert



Technik-Test

Der wendige E-Midibus  
MAN Lion's City 10 E

Schwerpunkt

Bahn-Reaktivierungen  
in Deutschland

Messen

Große Vorschau auf  
die IT-TRANS

Nächste Haltestelle next stop  
**Pirnaischer Platz** 

**16:43**  
14.01.2014

Nächste Abfahrten		next departures	
 <b>261</b>	Hauptbahnhof	wartet	
 <b>1</b>	Prohlis	2 min	
 <b>2</b>	Gorbitz	3 min	
Weitere Abfahrten Further departures		 <b>4</b>	 <b>75</b>

7 ▶ Pennrich



**On VT Air**

**HD INFOTAINMENT**

# HD PASSENGER INFOTAINMENT

## KOMPLETTLÖSUNGEN MIT SOFTWARE

KOMPLETTLÖSUNG - ALLES AUS EINER HAND

Hardware, Software, Schulung, Projektierung und Wartung.

Alles aus einer Hand und in professioneller Perfektion.

Ein erfahrenes Team setzt Maßstäbe bei mobilen Informationssystemen.

Das gilt auch für die Software **bitcontrol® LISA**.

Dynamische Fahrgastinformation, Sondermeldungen und Infotainment.

Durchgängig vom Disponentenarbeitsplatz bis zur Anzeige in den Fahrzeugen.

Selbst die Einbindung der Fahrzeuge in Betriebshofmanagementsysteme ist mit **bitcontrol® LISA** problemlos möglich.

VIANOVA Technologies ist nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert.

Alle Produkte erfüllen die relevanten Bus- und Bahnnormen, wie ECE-R10 oder EN50155.



Intelligent Urban Transport Systems

**14. bis 16. Mai 2024**  
Messe Karlsruhe  
Besuchen Sie uns:  
**Halle 1, G 10**

Vertriebsleitung DACH  
Christian Reidl  
Tel.: +49 8582 9790434  
Christian.reidl@vianova-tn.de

[www.vianova-tn.de](http://www.vianova-tn.de) | [info@vianova-tn.de](mailto:info@vianova-tn.de)

**VT vianova**  
Technologies

# Gewaltiger Rückstand

**Die Hürden zur Reaktivierung von Bahnstrecken müssen nach Ansicht von Verkehrsexperten gesenkt werden.**

Das Potenzial der Reaktivierung von Bahnstrecken im ländlichen Raum wird längst nicht ausgeschöpft. Zu diesem Ergebnis kommt eine Studie der Technischen Hochschule Deggendorf, bei der 115 Reaktivierungsprojekte in ganz Deutschland betrachtet wurden. Das Fazit: Bislang hat nur ein Zehntel der Initiativen erfolgreich eine Strecke wiederbeleben können. Auch eine Untersuchung der Leibniz-Gemeinschaft, ein Zusammenschluss außeruniversitärer Forschungsinstitute mit Sitz in Berlin, sieht ungenutztes Potenzial.

Ziel der Studie der TH Deggendorf war es, Faktoren für den Erfolg oder Misserfolg einer Reaktivierung herauszufinden, damit Strecken künftig schneller wiederbelebt werden können. Der wissenschaftliche Leiter der Studie, Prof. Johannes Klühspies, nannte als größtes Hindernis bei den Projekten die „so genannte Wirtschaftlichkeitshürde, also dass die Reaktivierung sich betriebswirtschaftlich rechnen müsse.“ Ein Problem in Bayern sei zum Beispiel das Kriterium von mindestens 1000 Fahrgästen pro Streckenkilometer – entsprechend wenige Linien sehen im Freistaat einer Reaktivierung entgegen.

Die Fokussierung auf die Wirtschaftlichkeit wird auch in einem Positionspapier der Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft beanstandet. In die Kosten-Nutzen-Analyse sollte viel stärker als bisher der Nutzen für das Gemeinwohl einfließen, so die Autoren des Papiers.

Das Verkehrsbündnis Allianz pro Schiene und der Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) hatten bereits 2023 darauf



Die Aartalbahn hat noch Potenzial ...

hingewiesen, dass nicht nur die Anzahl der Machbarkeitsstudien für Reaktivierungen stark gestiegen ist, sondern dass die Studien auch in mehr als 75 Prozent der Fälle zu einem positiven Ergebnis kommen. Der Geschäftsführer der Allianz pro Schiene, Dirk Flege, beklagt jedoch, dass es zu langsam vorangehe: „Wir sehen einen gewaltigen Rückstand bei der Umsetzung. Wir müssen in Deutschland acht Mal so schnell werden wie bisher, wenn die öffentliche Hand bis 2030 allein die Reaktivierungen, für die bereits positive Machbarkeitsstudien vorliegen, umsetzen will – das wären mehr als 1300 Kilometer Schienenstrecke.“

2022 wurden lediglich acht Kilometer Strecke reaktiviert, 2023 gar keine. Flege: „Es braucht in allen Bundesländern eine klare Reaktivierungsstrategie mit konkreten Zeitplänen, damit die Akteure vor Ort nicht Jahre und Jahrzehnte rödeln und trotzdem nicht vorankommen.“ (Tim Schulz)

Auf dem Titel: Im Ortenau-Netz hatten am 8. April 2024 die ersten Akkuzüge Premiere.



**Seite 36** Ein „kluger Knoten“ der kurzen Wege ist die barrierefreie Bahn-Bus-Umsteigestation Kiel-Opendorf. Ab Ende 2025 rollen die FLIRT Akku weiter bis nach Schönberger Strand ...



**Seite 20** Ausgesprochen wendig ist der Elektromidibus MAN Lion's City 10 E, den wir in Bonn getestet haben



**Seite 60** 1093 Exemplare wurden vom Coradia Lint gefertigt, nun stellte Alstom die Produktion ein

**Themen der  
Titelseite**

## Technik

- 8 **Meldungen** *Neuer Railjet, „Bussis“ in Euskirchen, ...*
- ➔ 14 **Clevere Technologie** Mit viermonatiger Verspätung nahmen die ersten Akkuzüge des Typs Mireo Plus B den Betrieb im Ortenau-Netz auf
- 18 **Gastbeitrag | Alles autonom?** Drei Forschungsprojekte geben einen Eindruck davon, wie ÖPNV und Depots künftig aussehen könnten
- ➔ 20 **Test | E-Midi mit Spaßfaktor** Der MAN Lion's City 10 E

## Messen

- ➔ 24 **Meldungen zur IT-TRANS 2024**
- 28 **Optimierung im Blick** Auf der IT-TRANS ist bei Trapeze unter anderem die Barrierefreiheit ein Thema
- 30 **Spielräume gewinnen** INIT zeigt auf der IT-TRANS sein Planungs-, Dispositions-, Telematik- und Ticketingsystem MOBILE
- 32 **Neuer Branchentreff** Die Nachlese zur mobility move 2024

## Schwerpunkt

- ➔ **Mehr Gleise** Die Bundesländer prüfen, welche Strecken für eine Wiederbelebung infrage kommen. Schotter-Recycling und Lärmschutz zeigen, dass Reaktivierungen auch nachhaltig umgesetzt werden können ...
- 40 **Dringend Bauen!** Zum Jahreswechsel übernahm die neue DB InfraGo sämtliche Aufgaben rund um die deutsche Bahninfrastruktur
- 43 **Gastbeitrag | Grüne Gleisinstandhaltung** Die Aufbereitung der Schotterbettung spart Transportwege und Neumaterialien
- 46 **Vor der Wiederbelebung** Das Berliner S-Bahn-Netz wächst: Ende 2029 soll die historische Siemensbahn nach Gartenfeld reaktiviert werden
- 48 **Reaktivierungs-Ranking** In Rheinland-Pfalz könnten bis zu zwölf Bahnstrecken wieder in Betrieb gehen – nur in welcher Reihenfolge?
- 50 **Gastbeitrag | Schallschutz mit Aussicht** Bahnlärm lässt sich effektiv und nachhaltig direkt an der Quelle reduzieren
- 52 **75 Prozent positiv** Die Reaktivierung von Bahnstrecken ist gefragt wie nie – die Länder starten immer mehr Machbarkeitsstudien
- 54 **Ein Land, ein Plan** Niedersachsen will und wird Eisenbahnstrecken reaktivieren – derzeit werden 21 Kandidaten untersucht

## Mobilität

- 58 **Meldungen** *SMILE24 an Schlei und Ostsee, ...*
- ➔ 60 **Letzter Lint** Ende 2023 lief die Coradia-Lint-Fertigung aus
- 62 **Mit herzlicher Intelligenz** Das Unternehmen Hogger betreibt in Oberbayern Busverkehre und setzt dabei auch elektrische Kleinbusse ein

## Rubriken

- 3 **Einstieg** Gewaltiger Rückstand
- 6 **Regionalverkehr im Bild** Gerolstein im Frühjahr 2018
- 36 **Zwischenstopp: Kluger Knoten** Kiel-Oppendorf
- 57 **Impressum und Termine**
- 65 **Endstation (Folge 80): Nur noch ein Gleis** Bad Griesbach

## Die Autoren dieser Ausgabe:

Claus Bünnagel,  
freier Journalist aus  
Grafschaft

Andreas Göschl,  
KRAIBURG STRAIL,  
Tittmoning

Dipl.-Ing. Dr. techn.  
Fabian Hansmann,  
Plasser & Theurer,  
Wien

Jürgen Lorenz,  
freier Autor aus  
Lentföhrden

Simon Misar,  
Plasser & Theurer,  
Wien

Jochen Neu,  
Verlagsleiter

Bernhard Schülein,  
freier Autor aus  
Schlehdorf

Tim Schulz,  
Herausgeber und  
Chefredakteur

Carola Schwankner,  
KRAIBURG STRAIL,  
Tittmoning

Achim Uhlenhut,  
freier Journalist aus  
Hannover



Premiere am 22. März 2024 in Wien: Der neue Railjet mit Steuerwagen im Look der Siemens-Vectron-Lokomotiven.

## Neue Railjets Die Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) erhalten bis Ende 2028 insgesamt 27 neue Intercity-Wendezüge

**Siemens** | Die Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) haben am 22. März 2024 den ersten Railjet der neuen Generation von Siemens Mobility vorgestellt. Der Wendezug ist – ohne Lok – rund 240 Meter lang, bietet 532 Sitze und besteht aus neun Wagen, davon zwei 1.-Klasse-Wagen („First class“) mit „Business Class“-Bereich, ein Bordrestaurant-Wagen mit Sitzplatzbereich, vier 2.-Klasse-Wagen („Economy Class“), ein Multifunktionswagen („Economy Class“) und ein Steuerwagen („Economy Class“). 430 Sitze befinden sich in der Economy Class, 86 in der First Class und 16 in der Business Class. Sieben der neun Wagen verfügen über Niederflureinstiege. Die ersten Railjets kommen seit dem 8. April 2024 auf der Brennerstrecke zum Einsatz: Zwei Zugpaare rollen auf der Strecke München – Innsbruck – Bozen – Verona – Bologna, ein Zugpaar auf der Linie von München nach Innsbruck.

Zunächst werden acht Railjets geliefert. Im Rahmen der Premiere bestellten die ÖBB für rund 405 Millionen

Euro 19 weitere Einheiten: Damit werden bis Herbst 2028 insgesamt 27 Railjets der neuen Generation unterwegs sein. Für die Wendezüge werden allerdings keine neuen Lokomotiven angeschafft: Die vorhandenen ÖBB-Taurus-Maschinen übernehmen die Beförderung.

Die Wendezüge werden von Siemens in Wien gefertigt und basieren auf derselben Plattform wie die neuen Nightjets. Zu den technischen Besonderheiten gehören Leichtbaufahrwerke, die um 30 Prozent leichter als vergleichbare Drehgestelle sind. Um Wartungsarbeiten besser planen und somit die Verfügbarkeit der Züge erhöhen zu können, übertragen die Railjets ihre Diagnosedaten selbstständig zum Wartungsdepot.

Die Fahrgäste können in den Railjets in Abteilen oder Großräumen reisen. Im Multifunktionswagen stehen für Rollstuhlfahrer drei Stellplätze zur Verfügung, die über einen barrierefreien Einstieg erreichbar sind. Hier ist auch Platz für sechs Fahrräder sowie Ski. (red/pr)



## »»» Shape the future. Mit einem starken Finanzierungspartner.

### **Wir unterstützen alle, die in die Zukunft der Mobilität investieren.**

Für Privatunternehmen sowie die öffentliche Hand: Gemeinsam erarbeiten wir mit Ihnen Lösungen, die Ihren besonderen Bedürfnissen gerecht werden. Wir bieten Ihnen Wissen und Erfahrung aus aktuellen Projekten Ihrer Branche – aus aller Welt. Mit Ihnen gestalten wir die Zukunft – mit langfristigen und individuell strukturierten Finanzierungen. Denn die Zukunft gehört denen, die weiterdenken. Let's shape it together.



**KFW** IPEX-Bank



Vom 14. bis 16. Mai 2024 öffnet die Fachmesse IT-TRANS in der Messe Karlsruhe ihre Pforten.

## Globale Expertise Im Konferenzprogramm der IT-TRANS stehen Herausforderungen im ÖPV im Fokus

Die IT-TRANS Konferenz ist seit mehr als einem Jahrzehnt die Plattform für all jene, die sich über Digitalisierung im öffentlichen Personenverkehr (ÖPV) und die Mobilität von morgen informieren und austauschen wollen. Nun haben die Veranstalter der IT-TRANS, die vom 14. bis zum 16. Mai 2024 in Karlsruhe stattfindet, erneut ein zukunftsweisendes Konferenzprogramm veröffentlicht: Fast 50 internationale Expertinnen und Experten und mehr als 20 Sessions geben Einblick in Herausforderungen und Best Practices rund um Konnektivität, Ticketing, autonomes Fahren oder On-Demand-Transport.

Headline-Speakerin Victoria Markewitz, Partnerships Director bei Via, fasst ihre Sicht auf die Auswirkungen der Digitalisierung auf den ÖPV zusammen: „Wir erwarten eine Verlagerung hin zu nachhaltigeren, effizienteren und inklusiveren Mobilitätslösungen.“ Dr. Mareike Massow, IVU Traffic Technologies AG, kündigt an: „Für die erfolgreiche Verkehrswende gilt es, massiv Personal aufzubauen. Für die IT-TRANS habe ich Best Practices aus vielen

Gesprächen mit ÖV-Unternehmen gebündelt – und bringe die passenden Software-Tools mit, um das Problem in den Griff zu bekommen.“ Wellington Toapanta, Head of Digital Strategy and Innovation bei Hitachi Rail, rückt bei der Session „The full potential of AI: Making public transport the first choice“ die Künstliche Intelligenz in den Fokus. Einblick in die kommunale Seite des öffentlichen Nahverkehrs gibt Silvia Roldán Fernandez – als frühere CEO der Madrider Metro ist sie bei der Stadt Madrid nun Deputy Minister of Digitalisation.

Unter den Referentinnen und Referenten sind auch zahlreiche Ausstellende vertreten, darunter Dr. Roxana Hess von Init, Javier Guimera Tena von Padam/Siemens und Farnaz Tepper von PTV. Ergänzt wird das Konferenzprogramm durch drei Networking Events am Abend, die in der Konferenz-Dauerkarte enthalten sind, sowie durch Technical Visits am letzten Messetag.

Weitere Infos zum Konferenzprogramm und Tickets unter [www.it-trans.org](http://www.it-trans.org) (red/pr)



# IVECO BUS

Drive the road of change



## Erleben Sie Electronobility\*.

### EWAY

#### Angebotsflexibilität

Lieferbar in 4 verschiedenen Längen von 9,5 m bis 18 m mit vielfältigen Lademodus- und Batterieversionen

#### Elektromobilität in der DNA

Designed "By Heuliez", der Premium-Marke mit langer Tradition in der Entwicklung und Fertigung von Oberleitungs- und Vollhybridbussen

#### Innovatives Design, hervorragender Komfort

Maximale Anpassung an Kundenwünsche, geräumiger, heller und leiser Fahrgastraum, laufruhiges und angenehmes Fahrverhalten

#### Premium Service

Europaweites Servicenetz, IVECO-Kontrollraum für Ferndiagnose, Flottenmanagement und Telematiklösungen



ELECTRIC



Bei der Berliner S-Bahn soll bis 2029 die so genannte Siemensbahn nach Gartenfeld reaktiviert werden. Der Betrieb auf der 4,5 Kilometer langen Strecke wurde 1980 eingestellt – an der Zwischenhaltestelle Wernerwerk hat der Zahn der Zeit kräftig genagt ...

## Schwerpunkt

# Mehr Gleise

**Der Bund fördert die Reaktivierung von Bahnstrecken mit Milliardenbeträgen – und zahlreiche Länder prüfen, welche Linien für eine betriebswirtschaftlich sinnvolle Wiederbelebung infrage kommen. Während in Niedersachsen zwei Verbindungen sogar beschleunigt wieder ans Netz gehen sollen, lässt man sich in Rheinland-Pfalz bei der Auswahl noch etwas mehr Zeit. Dass Reaktivierungen auch umwelt- und anwohnerfreundlich umgesetzt werden können, zeigen neue Lösungen beim Schotter-Recycling sowie beim Lärmschutz ...**

# 75 Prozent positiv

**Die Reaktivierung von Bahnstrecken ist gefragt wie nie – die Bundesländer starten immer mehr Machbarkeitsstudien, viele fallen positiv aus.**

Text: Tim Schulz Karte: Allianz pro Schiene

Die Anzahl der Regionen in Deutschland, die ein Interesse daran haben, stillgelegte Bahnstrecken zu reaktivieren, wächst. Das zeigt die zunehmende Zahl an Studien, die in allen Teilen des Landes in Auftrag gegeben werden, um eine Reaktivierung zu prüfen. Der Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) und das Verkehrsbündnis Allianz pro Schiene haben diese so genannten Machbarkeitsstudien ausgewertet: Ganz überwiegend kommen sie zu einem positiven Ergebnis. Bei der Zahl der beauftragten Studien gibt es zwar große Unterschiede zwischen den einzelnen Bundesländern. Insgesamt zeigt das stark gewachsene Interesse jedoch, dass Wiederinbetriebnahmen großes Potenzial haben, das ÖPNV-Angebot in der Fläche zu verbessern.

„Die Zahl der beauftragten Machbarkeitsstudien in Deutschland wächst praktisch täglich – damit ist das Thema Reaktivierung vor Ort angekommen“, sagt der Geschäftsführer des Verbands Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV), Martin Henke. Der Geschäftsführer der Allianz pro Schiene, Dirk Flege, hebt hervor: „Besonders bemerkenswert ist, dass mehr als drei Viertel der Machbarkeitsstudien zu einem positiven Ergebnis kommen. Das bedeutet: In den allermeisten Fällen wird eine Reaktivierung als grundsätzlich sinnvoll eingestuft.“

## Bereits abgeschlossene Studien

Spitzenreiter bei den bereits abgeschlossenen Machbarkeitsstudien mit positivem Ergebnis waren Ende letzten Jahres Baden-Württemberg (22 Studien) und Nordrhein-Westfalen (16 Studien). Auf dem dritten Platz mit elf Machbarkeitsstudien landete Niedersachsen. Die meisten anderen Länder hatten bisher nur eine Handvoll Studien abgeschlossen, hinten lagen Sachsen-Anhalt, Thüringen

und das Saarland mit jeweils nur einer positiv abgeschlossenen Machbarkeitsstudie. Immerhin sind in den meisten Ländern aber mehrere Machbarkeitsstudien in Arbeit, deren Ergebnisse noch ausstehen. Dazu Dirk Flege: „Beim Spitzenreiter Baden-Württemberg gibt es strukturelle Anreize, die Machbarkeitsstudien begünstigen. Während anderswo Kommunen ihre Studien selbst finanzieren müssen, gibt es in Baden-Württemberg dafür finanzielle und organisatorische Unterstützung vom Land. Auch andere Bundesländer sollten solche Anreize schaffen, um Streckenreaktivierungen weiter zu fördern.“

## Güterverkehr integrieren

Insgesamt habe sich bei der Unterstützung von Reaktivierungen schon viel getan, sagten beide Verbände. Der Bund fördert die Wiederbelebung stillgelegter Strecken über das Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG) mit 90 Prozent der Kosten. Dies gilt allerdings nur für die Reaktivierung von Schienenwegen für den SPNV. Martin Henke forderte daher, künftig auch den Güterverkehr zu berücksichtigen. „Für den Güterverkehr bietet die Reaktivierung stillgelegter Strecken ebenso großes Potenzial, daher wäre ein eigener Haushaltstitel auf Bundesebene das richtige Instrument, um auch hier einen ähnlichen Boom auszulösen wie im Personenverkehr.“

Als Beispiel für Synergieeffekte kann die Sanierung der Wieslauterbahn Hinterweidenthal Ost – Bundenthal-Rumbach dienen: Im Verlauf der Linie durch den Pfälzer Wald, die bisher nur im Freizeitverkehr betrieben wurde, entsteht ein Holzverladeterminale. Durch die Einbeziehung des Güterverkehrs erreicht die Reaktivierung der Strecke einen Nutzen-Kosten-Index (NKI) von 2,88 und ist damit förderfähig (➔ **Regionalverkehr** 2-2024). ●

Auf der Karte sind aussichtsreiche Wiederinbetriebnahmen von Bahnstrecken in Deutschland eingetragen. Grün markiert sind Reaktivierungsvorhaben mit positiver Machbarkeitsstudie, blau bereits in der Umsetzung befindliche Projekte.

## Veranstaltungen

Unter dem Motto „Zukunft gestalten: Wissen schafft nachhaltigen Vorsprung“ findet am 4. und 5. Juni 2024 in Offenbach der **VDV-Fachkongress für Nachhaltigkeit und Klimaschutz** statt. Informiert wird über Vorgaben, Vorgehensweisen und Best-Practice-Beispiele. Weitere Infos: [www.vdv-akademie.de](http://www.vdv-akademie.de)

Am 4. und 5. Juni 2024 wird in der Messe Essen zum zweiten Mal die **Cable Car World** ausgerichtet. Weitere Infos: [www.cablecarworld.de](http://www.cablecarworld.de)

Vom 10. bis 12. Juni läuft in Düsseldorf die **VDV-Jahrestagung 2024**. Zu den Highlights zählen das ÖPNV-Forum „Mobilität für Menschen – Klimaschutz und Daseinsvorsorge durch Leistung und Qualität“ sowie das Technik-Forum „Herausforderungen der Transformation auf neue Technologien“. Weitere Infos: [www.vdv.de/jahrestagung](http://www.vdv.de/jahrestagung)

Auf den **VDEI-Eisenbahntagen 2024**, die am 17. und 18. Juni in Chemnitz stattfinden, wird in Vorträgen und Workshops die Leistungsfähigkeit des Systems Bahn gestern, heute und morgen diskutiert. Weitere Infos: [www.vdei-akademie.de](http://www.vdei-akademie.de)

Erzählen statt quälen – unter diesem Motto werden am 18. und 19. Juni sowie am 20. und 21. Juni 2024 in Fulda zwei etwas andere **Ansagetrainings für den ÖPV** veranstaltet. Ein Radiomoderator vermittelt, wie betriebsspezifische Formulierungen in eigenen Worten verständlich wiedergegeben werden können. Weitere Infos: [www.vdv-akademie.de](http://www.vdv-akademie.de)

Dieses Heft wurde klimaneutral auf Recycling-Papier gedruckt. Die hierbei entstandenen CO<sub>2</sub>-Emissionen werden durch ein Klimaschutzvorhaben ausgeglichen: Wir haben uns für das Projekt „Deutschland Plus Rhön“ entschieden, das zum Erhalt der Rhön als Biosphärenreservat beiträgt.



## Impressum

### Regionalverkehr Verlag GmbH

Rohrdommelweg 10, 81249 München  
Tel. (0 89) 86 48 73-44, Fax -33  
redaktion@regionalverkehr.de  
www.regionalverkehr.de

### Abo-Service + Heftnachbestellungen:

vertrieb@regionalverkehr.de

**Geschäftsführer:** Tim Schulz

**Verlagsleitung:** Jochen Neu

**Herausgeber:** Tim Schulz (v. i. S. d. P.)

Amtsgericht München HRB 176726

ISSN: 1615-7281

Postvertriebskennzeichen: C 49169

27. Jahrgang 2024

Regionalverkehr erscheint 6× jährlich und ist erhältlich im Zeitschriftenhandel sowie in Bahnhof- und Flughafenbuchhandlungen. Das Abo kostet 46 Euro (im Ausland zzgl. 9 Euro Portoanteil). Bei Störung oder Ausbleiben durch höhere Gewalt oder Streik können keine Ersatz- und Rückzahlungsansprüche geltend gemacht werden. Alle Texte und Bilder sind urheberrechtlich geschützt. Ein Nachdruck ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Redaktion gestattet. Das gilt auch für die Aufnahme in elektronische Datenbanken sowie für Vervielfältigungen auf Datenträgern. Namentlich gekennzeichnete Artikel stellen nicht unbedingt die Ansicht der Redaktion dar. Eine Haftung für unverlangt eingesandte Texte und Bilder wird nicht übernommen. Die Arbeiten werden nach den Sätzen des Verlags honoriert. Eine Abgeltung von Urheberrechten oder anderen Ansprüchen Dritter obliegt dem Einsender.

**Druck:** Druckhaus Gera GmbH, [www.druckhaus-gera.de](http://www.druckhaus-gera.de)

**Vertrieb:** PressUp GmbH, Hamburg

### Inserate:

S. Fahr Verlags- und Pressebüro

Breitenbergstraße 17, 87629 Füssen

Tel. (0 83 62) 5 07 49 96, Fax (0 83 62) 5 05 49 92

E-Mail: [anzeigen@regionalverkehr.de](mailto:anzeigen@regionalverkehr.de)



# Auf Reisen?

Regionalverkehr kommt mit! Ganz klassisch als Printausgabe (klimaneutral gedruckt auf Recycling-Papier) oder als E-Paper für Laptop, Tablet und Smartphone.

Print- und E-Paper-Abo bieten Ihnen zahlreiche Vorteile:

- ✓ Sie verpassen keine Ausgabe mehr.
- ✓ Jedes Heft landet pünktlich im Briefkasten oder als PDF im E-Mail-Eingang.
- ✓ Das Print-Abo kostet nur 46 Euro pro Jahr – gegenüber dem Einzelkauf sparen Sie 13 Prozent. Beim E-Paper-Abo sind Sie mit nur 38 Euro dabei.
- ✓ In Deutschland erfolgt die Lieferung des Print-Abos frei Haus.
- ✓ Außerdem erhalten Sie den großen Regionalverkehr-Wandkalender 2025 geschenkt, einen farbigen Planer für das ganze Jahr im repräsentativen Format DIN A1, der exklusiv für Abonnenten mit Ausgabe 6-2024 geliefert wird.

**Regionalverkehr 4-2024  
erscheint am 28. Juni 2024!**

**Schwerpunkt:  
Stadt- und Straßenbahnen**

Einfach den unten stehenden Abo-Bestellschein ausfüllen, scannen oder mit dem Smartphone fotografieren und an [vertrieb@regionalverkehr.de](mailto:vertrieb@regionalverkehr.de) mailen.

Oder den ausgefüllten Abo-Bestellschein abtrennen und per Brief oder Fax einsenden an Regionalverkehr, Rohrdommelweg 10, 81249 München, Fax (0 89) 86 48 73 33.

## Ihr Abo-Bestellschein:

**Ja, ich möchte Regionalverkehr abonnieren.**

### Zutreffendes bitte ankreuzen:

**Print-Abo:** Schicken Sie mir Regionalverkehr ab Ausgabe 4-2024 im Print-Abo zu. Ich erhalte jährlich 6 Hefte zum Preis von 46 Euro (7,67 Euro pro Ausgabe statt 8,90 Euro im Einzelkauf). Innerhalb Deutschlands erhalte ich Regionalverkehr frei Haus geliefert, im Ausland zzgl. 9 Euro Portoanteil.

**E-Paper-Abo:** Schicken Sie mir Regionalverkehr ab Ausgabe 4-2024 als E-Paper zu. Ich erhalte jährlich 6 Hefte als PDF zum Preis von 38 Euro an meine E-Mail-Adresse gesendet.

Regionalverkehr erscheint alle 2 Monate und kommt immer zum Ende der geraden Monate heraus. Abos, die im Lauf eines Jahres beginnen, werden zunächst nur bis zum Jahresende berechnet. Der Mindestbezugszeitraum beträgt ein Jahr. Das Abo verlängert sich automatisch auf unbestimmte Zeit. Es kann nach einer Laufzeit von einem Jahr jederzeit mit einer Frist von einem Monat gekündigt werden, eine kurze Mitteilung an Regionalverkehr genügt.

Mit der Angabe meiner E-Mail-Adresse stimme ich der Kontaktaufnahme per E-Mail rund um mein Abonnement zu.

Ich bin damit einverstanden, dass mich die Regionalverkehr Verlag GmbH per E-Mail über Vorteilsangebote informiert. Diese Zustimmung kann ich jederzeit ohne Angabe von Gründen widerrufen.

Wir benötigen Ihre persönlichen Daten zur Einrichtung und Verwaltung des Print- bzw. E-Paper-Abonnements. Ihre Daten werden ausschließlich zu diesem Zweck genutzt. Es gilt die Datenschutzerklärung der Regionalverkehr Verlag GmbH, die unter [regionalverkehr.de/datenschutz](http://regionalverkehr.de/datenschutz) eingesehen werden kann.

Vorname, Name

Firma

Straße und Hausnummer

PLZ und Ort

E-Mail

Ihre USt-IdNr. (nur für Geschäftskunden aus dem EU-Ausland)

Datum und Unterschrift des Bestellers

Diesen Aboauftrag kann ich innerhalb von 2 Wochen durch eine kurze Nachricht an Regionalverkehr, Rohrdommelweg 10, 81249 München, widerrufen. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung. Die Kenntnis hiervon bestätige ich durch meine

zweite Unterschrift.



## Sicherheit durch KI-Profi an Bord

Effizienz und Qualität bei der Instandhaltung trotz Engpässen aufgrund von Fachkräftemangel:

Der **Plasser TampingAssistant** unterstützt bei der Bedienung moderner Universalstopfmaschinen mit künstlicher Intelligenz. Deep Learning verknüpft dabei moderne Sensortechnik, Bilddaten und vordefinierte Stopfpläne und legt die Basis für einen hohen Automatisierungsgrad. Die Handlungsempfehlungen müssen nur noch vor der Umsetzung bestätigt werden. Der digitale Assistent reduziert die Anzahl des Bedienpersonals sowie dessen Arbeitslast, steigert die Arbeitsgeschwindigkeit und sichert eine konstant hohe Qualität.



MACHINE