

Weitere Bus-Linien auf Elektroantrieb umgestellt

Längere Bahnsteige für längere Züge sind in Planung

Die U-Bahn-Haltestelle „Heumarkt“ wird zu einem Postwertzeichen

Wer auch künftig seine Fahrten nicht verpassen möchte, sollte sich beizeiten informieren



Verbesserungen im Busbetrieb

Der jährliche Fahrplanwechsel bringt für die Fahrgäste auf einigen Linien Veränderungen mit sich – Bessere Anbindung für Widdersdorf

Am Sonntag, 12. Dezember, findet der diesjährige Fahrplanwechsel der KVB statt. Damit fahren die Stadtbahnen auf der Linie 16 samstags ab circa 9 Uhr im 10-Minuten-Takt auch zwischen Sürth und Wesseling. Bisher fahren die Bahnen samstags nur auf dem Kölner Stadtgebiet in diesem Takt. Weiter südlich – zwischen Wesseling und Bonn – wird der Abstand von dem 30- auf den 20-Minuten-Takt verdichtet. Auf den Stadtbahn-Linien 15 und 18 werden die Fahrpläne, wenn auch nur geringfügig, ebenfalls angepasst.

Längerer Betrieb. Im Busbetrieb wird das Angebot auf der Linie 138 geringfügig erweitert, um den Beschäftigten im Güterverkehrszentrum mehr Fahrten, passend zu ihren Arbeitszeiten, anzubieten. Umfangreicher werden die Veränderungen im

Kölner Westen. Die Linie 149 wird im Norden von Widdersdorf verlängert, um die Siedlung besser anzubinden. Dort entstehen zwei neue Haltestellen. Zudem wird der Linienweg in Widdersdorf-Süd angepasst, sodass die Busse dort in beide Richtungen fahren. Damit verkürzen sich die Fahrzeiten. Deutlich ausgedehnt werden die Betriebszeiten: Die Linie 149 verkehrt nun montags bis freitags von 6 Uhr bis 20 Uhr. Auch die morgendliche Fahrtrichtung der Linie 172 wird in Widdersdorf etwas verändert. Geringfügige Fahrplananpassungen gibt es zudem auf 18 weiteren Bus-Linien.

Normale Preise. Bereits im Oktober wurde die TaxiBus-Linie 197 als neue Anbindung des Ausweichquartiers des Rathauses Rodenkirchen an der Industriestraße eingerichtet. Montags bis freitags können

Fahrgäste zwischen 7.30 Uhr und 18.30 Uhr an den Haltestellen der Linie 130 zwischen „Sürth Rodderweg“ und „Rodenkirchen Bahnhof“ in die Linie 197 einsteigen und gelangen zur Haltestelle „Bürgeramt Rodenkirchen“. Dafür müssen sie spätestens 30 Minuten vor dem Termin ihren Fahrtwunsch unter der Rufnummer 0221/547-1850 anmelden. Für die Fahrt mit dem TaxiBus gelten die normalen Fahrpreise der KVB. Zudem wird der Betrieb der TaxiBus-Linie 187 zwischen Ostheim und Brück erweitert.

Rechtzeitig informieren. Die KVB empfiehlt in jedem Fall die neuen Fahrpläne im Internet, in der KVB-App und an den Haltestellen zu beachten.

www.kvb.koeln

Eine runde Sache

Ein neuer Liniennetzplan erleichtert die Orientierung

Benedikt Schmitz hat die KVB rund gemacht. Der Grafiker beschäftigte sich für seine Bachelorarbeit mit dem „Informationsdesign“ der KVB. Der Liniennetzplan der Stadtbahnen hatte es ihm angetan. In einem solchen Plan sind die einzelnen Linien immer genera-

lisiert und soweit möglich raumgetreu eingezeichnet. Schmitz hat gemeinsam mit Grafikern der Agentur I+D Die Informationsdesigner „getüftelt“ und gemeinsam entworfen Sie einen runden Plan. Der Verlauf der Stadtbahn-Linien wurde in geeigneter Form als bislang

dargestellt. Zugleich erkennen die Betrachter die Kölner Geografie wieder. Die Orientierung wird somit einfacher.

Mehr Service. Die KVB zeigte sich offen für den neuen Ansatz. Der runde Liniennetzplan wurde im Plakatformat an der Haltestelle Ebertplatz gezeigt, und die Kölner wurden um Reaktionen gebeten. In kurzer Zeit beteiligten sich mehr als 2.000 Menschen. Deren Rückmeldungen wurden durch die KVB bewertet. Das Ergebnis: Die „runde Sache“ hängt nun an allen Haltestellen der KVB-Stadtbahnlinien in den Vitrinen und bringt ab dem 12. Dezember den Fahrgästen noch mehr Service.



In Bus und Bahn gilt die 3G-Regel

Das Coronavirus hält auch Köln weiter im Griff. In den Bussen und Bahnen der KVB gilt genau wie bei allen Verkehrsunternehmen seit dem 24. November die sogenannte 3G-Regel. Das heißt, jeder Fahrgast muss geimpft, genesen oder getestet sein und dies nachweisen können. Als Testnachweis gilt dabei ein offizieller Bürgertest, der nicht älter als 24 Stunden ist. Ausgenommen von dieser Bestimmung sind Schülerinnen und Schüler. Die KVB führt stichprobenartige Kontrollen durch, wie sie im Bundesinfektionsschutzgesetz vorgesehen sind. Daneben sind gemeinsame Kontrollen mit dem städtischen Ordnungsamt geplant.

Kundenzeitung der Kölner Verkehrs-Betriebe AG

KölnTakt

Filme und Clips rund um die Kölner Verkehrs-Betriebe finden sich im Internet:

www.youtube.com/kvbag


KurzTakt

Festtage

Anderer Fahrplan

Die KVB fährt an Heiligabend und Weihnachten nach einem geänderten Fahrplan. Fahrgäste sollten die Fahrplanauskunft im Internet oder in der KVB-App nutzen. An Heiligabend fahren die Stadtbahnen bis circa 15 Uhr nach Samstags-Fahrplan. Danach fahren sie im Stadtgebiet im 30-Minuten-Takt. Der reguläre Nachtverkehr im 30-Minuten-Takt setzt sich bis 5,30 Uhr am 25. Dezember fort. Auch die Busse fahren Heiligabend bis etwa 15 Uhr nach Samstags-Fahrplan. Der Betrieb einiger Linien endet um circa 16 Uhr. Am ersten Weihnachtstag fahren die Bahnen ab 5,30 Uhr und die Busse ab etwa 9 Uhr nach Sonntags-Fahrplan. In der Nacht vom 25. Dezember auf den 26. Dezember fahren Busse und Bahnen im durchgehenden Nachtverkehr. Am zweiten Weihnachtstag gilt der Sonntags-Fahrplan.

Shopping

Schnell in die City



Am Sonntag, 19. Dezember, findet in der Kölner City ein verkaufsoffener Sonntag statt, an dem die Geschäfte von 13 Uhr bis 18 Uhr geöffnet haben. Die KVB verstärkt deshalb den Betrieb auf der Stadtbahn-Linie 1. Im Zeitraum von 12,30 bis 18,30 Uhr fahren die Bahnen auf dieser Linie in einem Sieben- bis Acht-Minuten-Takt. An den busucherstarken Samstagen in der Vorweihnachtszeit bedarf es in diesem Jahr keiner Betriebsverstärkung. Mit dem geltenden Zehn-Minuten-Takt besteht ein gutes Angebot.

Silvester

Verlängerter Takt

Die KVB fährt an Silvester auf allen Bahnlagen nach Samstags-Fahrplan. Der abendliche 15-Minuten-Takt wird bis circa 2,15 Uhr verlängert. Danach fahren die Bahnen außer der Linie 17 den durchgehenden Nachtverkehr im 30-Minuten-Takt. Auf der Linie 1 wird der Betrieb im Zeitraum von 22 bis 6 Uhr zwischen den Haltestellen „Neumarkt“ und „Junkersdorf“ durch zusätzliche Bahnen verstärkt. Auf den Linien 9 und 15 werden in den Abschnitten zwischen Ostheim und Universität sowie Ubierring und Longerich ab 2,15 Uhr zusätzliche Bahnen eingesetzt. Die Linie 12 fährt im Nachtverkehr bis nach Merkenich und die Kurzfahrten der Linie 18, die sonst in Klettenberg enden, werden bis Schwadorf verlängert.

Mit einer VR-Brille konnte man sich virtuell durch die neue Stadtbahn bewegen



Blick in das Ergonomie-Mockup



Virtuell durch die Bahn

KVB bezieht ihre Fahrgäste frühzeitig in Fahrzeugentwicklung mit ein

Die KVB geht bei der Fahrzeugentwicklung neue Wege. Bei den modernen Niederflurbahnen (NF12/NF6), die vom Konsortium Alstom Transportation Deutschland GmbH und Kiepe Electric GmbH gebaut werden, können künftige Fahrgäste frühzeitig mitreden.

Direkt vor Ort getestet. Dafür wurden im Straßenbahn-Museum in Thielenbruch sogenannte Ergonomie-Mockups aufgestellt: jeweils ein 1:1-Anschauungsmodell einer Fahrerkabine und eines Mehrzweckbereichs. Dessen Gestaltung ist vor allem für Menschen mit Einschränkungen wichtig. Vertreter von Behindertenverbänden und mobilitätseingeschränkte KVB-Mitarbeiter konnten testen, ob das, was bisher entwickelt wurde, für sie hilfreich und nutzbar ist. Und sie konnten sich mit einer VR-Brille schon einmal virtuell durch das kom-

plette Fahrzeug bewegen. Fahrerinnen und Fahrer der KVB konnten zudem den Fahrerstand begutachten und ihre Anregungen und Wünsche äußern.

„Anregungen und Wünsche fließen in die Planungen ein“

Intensive Abstimmungen. An den Mockups und mit der VR-Brille fanden zudem intensive Abstimmungen zwischen KVB und dem Alstom statt. Im nächsten Frühjahr wird ein weiteres, zwölf Meter langes und zehn Tonnen schweres Mockup in Thielenbruch aufgebaut, mit dem der komplette vordere Teil einer Stadtbahn nachgebaut wird.

Beachtliche Investition. Im Vergleich zum heutigen Fahrzeugkonzept (zwei Kurzzüge werden miteinander zu einer Doppeltraktion gekuppelt) besteht die neue Fahrzeugserie aus durchgängigen Langfahrzeugen. Ein NF12 hat im Vergleich zu einer heutigen Doppeltraktion pro Seite zwei zusätzliche Fahrgasttüren (insgesamt zehn statt bislang acht Doppeltüren). Die Mehrzweckbereiche sind offen und großzügig gestaltet, das Innendesign ist hell und freundlich. Beide Baureihen sind mit CO₂-Klimaanlagen ausgestattet, die besonders energieeffizient und umweltfreundlich arbeiten. Die Fahrzeuge sind zudem mit modernen Kundeninformationssystemen ausgerüstet. Ein kurzer Film über die beschriebenen Aktivitäten ist auf YouTube zu sehen.

www.youtube.com/kvbag

Verbesserung der Kundeninformation

Das KVB-Großprojekt zur Digitalisierung ist 2021 ein gutes Stück vorangekommen



Neue Multifunktionsanzeiger in den Stadtbahnen

Bis Ende 2024 will die KVB die Installation eines Intermodal Transport Control System (ITCS) umsetzen, ein Vorhaben, das fast alle Betriebsbereiche betrifft. Es geht dabei um den Ausbau der dynamischen Fahrgastinformationssysteme, die Digitalisierung von Bussen und Bahnen, den Umbau des Betriebsleitsystems sowie den Auf- und Ausbau einer zentralen Datendrehscheibe und des gesamten Auskunftssystems. Eine riesige Aufgabe, mit deren Planung bereits 2017 begonnen wurde und die schrittweise umgesetzt wird.

Leistungsfähigere Geräte. 2020 wurde mit der Vorbereitung und dem Austausch der digitalen Fahrgastanzeiger an den Stadtbahn-Haltestellen begonnen. Ende des Jahres sind nun rund 90 Prozent der Anzeiger durch leistungsfähigere Geräte ersetzt worden. Die restlichen zehn Prozent sind Sonderfälle, bei denen der Um-

bau mit aufwendigen Arbeiten an der Stromversorgung, dem Fundament oder Ähnlichem verbunden ist.

Sukzessive Umrüstung. Seit Mai 2021 wurden von 167 Bussen bereits mehr als die Hälfte mit einer neuen Verkabelung und neuen Bordrechnern vorgerüstet. Rund 50 davon sind bereits mit neuen Multifunktionsanzeigern unterwegs. Die Um- und Ausrüstung wird sukzessive weiter fortgesetzt und im Sommer 2022 abgeschlossen sein. Nicht neu bestückt werden Fahrzeuge, die in absehbarer Zeit ohnehin ausgemustert werden. Das gilt auch für die Stadtbahnen, von denen 171 umgerüstet werden. 54 davon sind bereits komplett fertig, ein Teil vorgefertigt. Die Hochflurfahrzeuge der Serien K2400, K5100/5200 folgen ab Sommer 2022. Bis dahin wurden genügend neue HF6-Hochflurfahrzeuge geliefert, sodass es aufgrund des Umbaus nicht zu Engpässen und Ausfällen im Betrieb kommt.

E-Busse auf neuen Linien

KVB treibt Umstellung auf elektrobetriebene Fahrzeuge voran

Die Umstellung des Straßenverkehrs auf elektrisch angetriebene Fahrzeuge ist eine zentrale Aufgabe des Klima- und Umweltschutzes. Voraussetzung dafür ist, dass der eingesetzte Strom aus regenerativen Energiequellen stammt. Nur dann werden bei der Erzeugung des Stroms und bei der Bewegung der Fahrzeuge keine Klimagas wie Kohlendioxid (CO₂) und keine Schadstoffe ausgestoßen. Die KVB hat deshalb bereits im Dezember 2016 mit der Linie 133 die erste Bus-Linie auf E-Mobilität umgestellt. Nun folgen die nächsten Linien. Auf den Linien 145 (Frechen-Bocklemünd) und 149 (Weiden-Widdersdorf) fahren bereits E-Busse. Der Testeinsatz dieser Fahrzeuge, die Teil der aktuellen Auslieferung von 53 E-Bussen sind, ging ohne besonderes Aufsehen in den normalen Fahrgastbetrieb über. Auch auf der Linie 126 (Bocklemünd-Chorweiler) fahren ab Januar 2022 drei E-Busse (vgl. die August-Ausgabe der KölnTakt). Die weiteren drei E-Busse, die für diese Linie benötigt werden, folgen dann im nächsten Schritt. Damit ist dann auch die Linie 126 im Regelfall komplett elektrisch. Zum Fahr-

„Der gesamte Strom stammt aus regenerativen Quellen“

Umplanung nötig. Unter den 53 E-Bussen des Herstellers VDL befinden sich fünf kleine, zwölf Meter lange E-Busse. Diese werden auf der Linie 150 (Corintostraße-Bahnhof Mülheim) fahren. Zunächst kommen zwei der fünf E-Busse zum Einsatz, die Abnahme der weiteren drei durch die KVB soll in Kürze erfolgen. Bedingt durch die Corona-Situation beim Hersteller konnten noch nicht alle E-Busse in Betrieb genommen werden. Bei zwei weiteren Linien müssen gleichfalls letzte Schritte vollzogen werden. Die E-Busse der Linie 153

(Neuer Mülheimer Friedhof-Deutz) sollen während ihres Liniendienstes am neuen Mülheimer Friedhof nachgeladen werden. Ursprünglich war geplant, die dortige Ladefrastruktur vor dem Stadthaus in Deutz zu errichten. Doch dieser Standort fand nicht die Zustimmung der Genehmigungsbehörde, sodass umgeplant werden musste. Mit etwas Zeitverzug wird die Linie 153 im Februar elektrisch. Und im Verlauf der Linie 159 (Schüttwerk-Buchheim) muss noch ein Detail geklärt werden. Es geht in der Höhenbegrenzung um einen Zentimeter, der faktisch kein Problem darstellt, aber versicherungsrechtlich nicht zum Problem werden soll.

CO₂-Ausstoß sinkt. Die KVB stellt bis 2030 ihren gesamten Busverkehr auf den Betrieb mit Elektrobussen um. Auf diese Weise wird der CO₂-Ausstoß der gesamten Unternehmenstätigkeit auf nur noch sieben Gramm CO₂ je Personenkilometer sinken. Das ist ein äußerst niedriger Wert. Bis 2035 strebt die KVB die Klimaneutralität des gesamten Unternehmens an.



Busse der neuesten Generation mit Elektroantrieb (r.) ersetzen nach und nach die Diesel-Fahrzeuge

Die Ladeinfrastruktur wächst weiter

Im links- und rechtsrheinischen Stadtgebiet sind neue Stationen entstanden

Für die Umstellung der nächsten Bus-Linien auf den E-Betrieb wurden unter anderem entsprechende Ladeinfrastrukturen im links- und rechtsrheinischen Stadtgebiet aufgebaut, an der Herler Straße in Buchheim, der Alfred-Schütte-Allee in Poll, am Mülheimer Bahnhof, an der Aachener Straße in Weiden und an der Haltestelle „Bocklemünd“. Lediglich am neuen Mülheimer Friedhof ist die Ladeinfrastruktur noch nicht fertig. Diese sollte eigentlich vor dem Stadthaus in Deutz entstehen. Für diesen Standort gab es aber keine Zustimmung seitens der Genehmigungsbehörde, die planungstechnische Verlegung führte zum Zeitverzug.

Wechsel- zu Gleichstrom. Diese Infrastruktur besteht aus Ladestationen, die sich in ungefähr garagengroßen Betonkästen befindet, und Lademasten, unter denen die E-Busse halten und über ihren Pantografen Ökostrom in ihre Batterien „tanken“. In den Stationen wird der Strom des Mittel-

spannungs- in Strom des Niederspannungsnetzes heruntertransformiert. Der Wechselstrom wird dann durch einen Gleichrichter in Gleichstrom umgewandelt. So können die E-Busse Gleichstrom von 700 Ampere mit einer Spannung von bis zu 700 Volt erhalten. Dieser fließt dann über mehr oder weniger lange Leitungen im Boden in die Lademasten.

Erforderliche Leistung. Für jede Ladeinfrastruktur findet ein umfangreicher Planungs- und Bauprozess statt. Die Standorte müssen gefunden werden – etwa direkt im Anschluss an eine bestehende Bebauung oder etwas abgeschieden in einem Grünbereich. Die Technik muss anhand der erforderlichen Leistung dimensioniert werden. Es folgen der Aufbau der Gebäude und Masten sowie die elektrotechnische Einrichtung der Stationsgebäude. Schließlich folgt dann noch der Test der Technik, gegebenenfalls die eine oder andere Anpassung und die ersten E-Busse erhalten im Liniendienst ihren Strom.



Aufbau einer neuen Ladestation



Über sogenannte Pantografen werden die Batterien „betankt“

KurzTakt

Viele Bewerber um einen Preis

Kölner Partner



Erstmals wurde 2021 durch Bundesministerin Svenja Schulze der Umweltmanagementpreis ausgelobt. Aus ganz Deutschland konnten sich aus allen Branchen Unternehmen mit Projekten bewerben. Die KVB, RheinEnergie und Ford bewarben sich mit dem Gemeinschaftsprojekt MuLi (Bild: die Vorstandsvorsitzenden bei der Präsentation im August) und wurden in der Kategorie Klimaschutz zusammen mit vier weiteren Unternehmen nominiert. Die weiteren Kategorien waren Umweltschutz und EMAS-Umwelterklärung.

Große Ehre



Letztlich hat es für den Gewinn des Preises nicht gereicht. Aber die Nominierung selbst darf als große Ehre verstanden werden, denn in der Kategorie Klimaschutz fanden sich sehr viele der insgesamt 78 Einreichungen. Die Entscheidung, so die Jury, war denkbar knapp. Und: Die drei MuLi-Projektpartner waren aus ihren Branchen jeweils die einzigen nominierten Unternehmen.

Starke Vorbildwirkung



Dem Projekt MuLi wurde bescheinigt, dass es eine große Vorbildwirkung besitzt. Im Mittelpunkt steht die Ladung unterschiedlicher Fahrzeugklassen mit Ökostrom. Hierbei spielen Autobatterien im „Second Life“ eine große Rolle (s. Bild). Die Blaupause, bestehende Stadtbahninfrastruktur zu nutzen, wertvolle gebrauchte Autobatterien als Speicher einzusetzen und klug konstruierte Ladeinfrastruktur flächenwirkend aufzubauen, wurde durch die Nominierung ausgezeichnet.

KurzTakt

Was nicht passt, wird angepasst

Ausbau der Betriebshöfe um Erweiterungsflächen... Der Einsatz längerer Züge hat Auswirkungen auf die gesamte Infrastruktur...

Fünf neue Gleise für Merheim



Als der Bahnhof Merheim in den 90er-Jahren entstand, wurde im Bereich der Abstellanlage eine Erweiterungsfläche vorgesehen...

Haltestelle der Zukunft

Die Stationen werden nicht nur verlängert, sondern insgesamt saniert und modernisiert. Vorgesehen sind ausgeweitete Fahrgastinformationen...

Sanierungen im Untergrund



Die Linien 4, 13 und 18 durchqueren insgesamt 18 U-Bahn-Stationen, die vor 30 bis 50 Jahren gebaut wurden. Diese werden umfangreich saniert...

Überfüllte Bahnsteige und Züge. Die Grafik auf der rechten Seite zeigt, welche Stationen für den Halt längerer Stadtbahnen umgebaut werden sollen



Längere Bahnsteige für längere Züge

Wenn die Verkehrswende gelingen soll, muss der ÖPNV seinen Fahrgästen mehr Kapazitäten anbieten und das Stadtbahnnetz ausbauen

Wenn es darum geht, den schädlichen CO2-Ausstoß zu verringern, um die Luftreinhaltewerte und damit die Lebensqualität in den Städten nachhaltig zu verbessern...

kapazitäten massiv zu erhöhen. Jahrelang stiegen die Fahrgastzahlen kontinuierlich an und lagen vor Beginn der Coronapandemie...

Nur ein attraktives Angebot bewegt die Menschen zum Umsteigen

Praktikable Lösung. In Köln bedeutet dies vor allem, vorhandene Beförderungska-

pacitäten massiv zu erhöhen. Jahrelang stiegen die Fahrgastzahlen kontinuierlich an und lagen vor Beginn der Coronapandemie...

Große Auswirkung. Taktverdichtungen sind aufgrund der bestehenden Netzstruktur kaum möglich. Die Gleise sind schon heute voll.

Flexible Langzüge als Problemlöser

Um das Projekt umzusetzen, werden 70 Meter lange Stadtbahnen benötigt

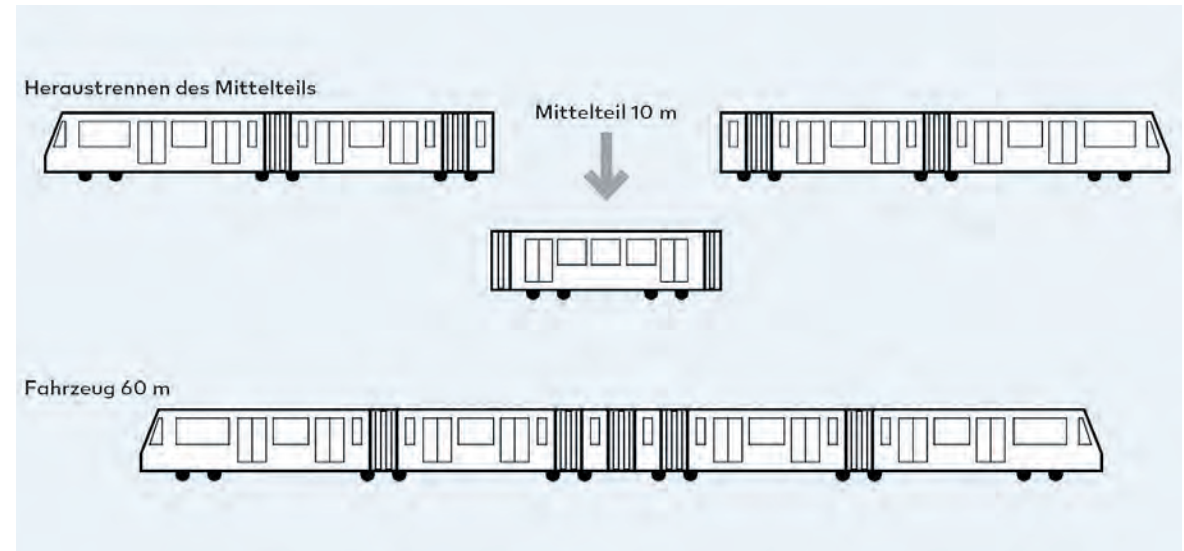
Bisher werden bei der KVB Fahrzeugeinheiten mit rund 30 Metern Länge eingesetzt - im Regelfall als sogenannte „Doppeltraktion“, die dann 60 Meter lang ist.

gängigen, circa 70 Meter langen Fahrzeugen vor, in denen rund 440 Personen befördert werden können.

Geringer Aufwand. Eine Zug-einheit, die auf den Linien 4,

13 und 18 eingesetzt wird, besteht dann nach wie vor aus zwei 30 Meter langen Wagen, die aber durch ein etwa zehn Meter langes Mittelteil ergänzt und verbunden werden.

Zwischenstück des nunmehr 70 Meter langen Fahrzeugs jedoch mit recht geringem Aufwand ausgebaut und der Zug auf 60 Meter verkürzt werden.



Mit einem zehn Meter langen Mittelteil (oben) werden die alten Bahnen (unten) verlängert



Infrastruktur- anpassungen

- Umbau-/ Ausbaubedarf Linie 18
Umbau-/ Ausbaubedarf Linie 13
Umbau-/ Ausbaubedarf Linie 4
Abstellanlage
Werkstatt
Brandschutzgutachten

ren, dürfen in einem Gleisabschnitt maximal fünf Züge innerhalb von zehn Minuten verkehren - mehr geht nicht. So viele Stadtbahnen fahren in den relevanten Bereichen aber schon heute.

Nötige Maßnahmen. Wenn mehr Züge nicht möglich sind, wie sieht es dann mit länge-

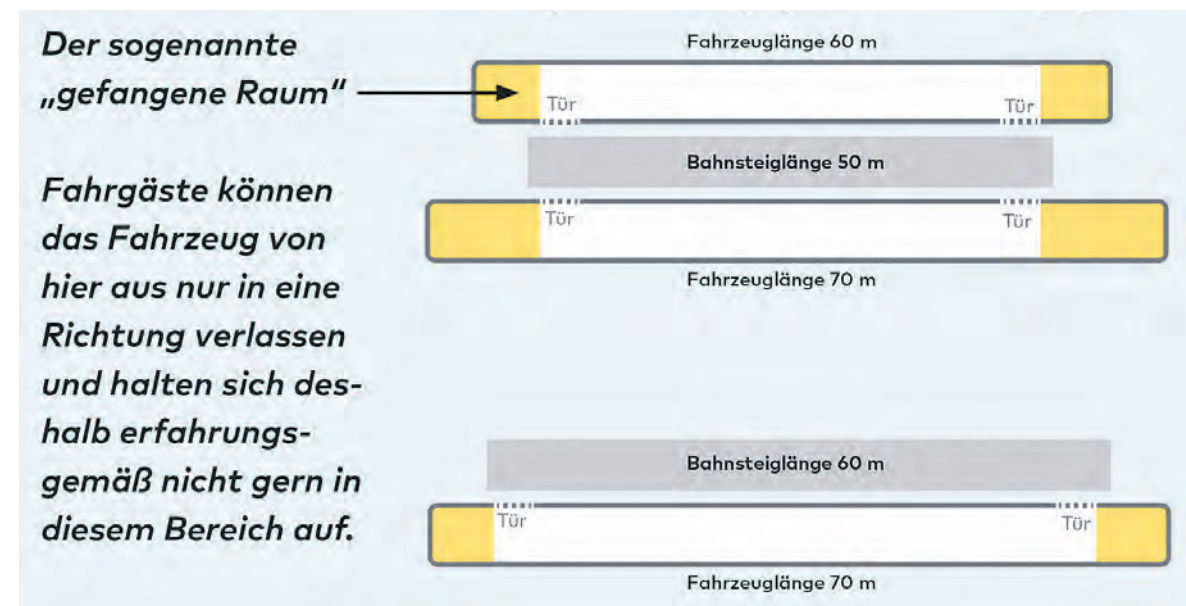
ren Zügen aus? Möglich, sagen die Fachleute. Aber nicht überall sind die Bahnsteige für längere Fahrzeuge ausgelegt.

Außerordentliche Bedeutung. Ein aufwendiges Vorhaben, aber alles grundsätzlich

machbar. Das sieht auch der Rat der Stadt Köln so. Im Dezember 2018 erteilte er der KVB den Auftrag, das Projekt „Kapazitäts-erweiterungen auf den Linien 4, 13 und 18“ umzusetzen.

39 Bahnsteige werden verlängert

Bahnsteig-, Fahrzeuglänge und Türabstand werden aufeinander abgestimmt



Für die gesamten Planungen ist das Zusammenspiel zwischen Fahrzeuglänge und Bahnsteiglänge entscheidend: Eine 60 Meter lange Doppeltraktion hat einen Türabstand von 47 Metern und benötigt einen 50 Meter langen Bahnsteig. Ist

der Zug länger als der Bahnsteig, entsteht zwischen Fahrzeugkopf und erster Tür ein „gefangener Raum“, da sich am Kopf des Zuges keine Fahrgasttür befindet.

Problem vermeiden. Fahrgäste mögen diese Situation nicht,

deshalb wird das Platzangebot an dieser Stelle selten genutzt. Möchte man die Kapazitäten erhöhen, ist dies wenig sinnvoll. Verlängert man das Fahrzeug, ohne Bahnsteig und Türabstand anzupassen, wird der gefangene Raum größer. Werden die Bah-

KurzTakt

Wie lange dauert, was kostet das?

Zeit- und Kostenplanung Heikle Fragen, wenn ein Projekt noch am Anfang steht. Preise und Rahmenbedingungen können sich ändern.

Oberirdische Haltestellen



In 2026 sollen alle Stationen umgebaut sein. Die Planungs- und Genehmigungsprozesse sind zum Teil sehr aufwendig, sodass sich geplante Bauphasen zeitlich verschieben können.

Die Fahrzeugbeschaffung Einem Industriedialog folgt die europaweite Ausschreibung und die Auftragsvergabe sowie die Konstruktion eines „Vorserienfahrzeugs“...

Abstellanlage Merheim Der Ausbau der Abstellanlage und der Werkstätten soll bis 2026 abgeschlossen sein. Für Merheim werden aktuell Gutachten für das Planfeststellungsverfahren erstellt.

Die Werkstätten Der Sanierungsumfang für die 16 Stationen ist noch unklar. Für vier wurden die Planungen begonnen. Die drei Haltestellen der Linie 13 werden zuerst umgebaut.



Für den Umbau wurde ein Planungsbüro beauftragt, das die Arbeit nun aufnimmt. Der Umbau der einzelnen Liegenschaften wird bis 2026 dauern.

Unterirdische Haltestellen Der Sanierungsumfang für die 16 Stationen ist noch unklar. Für vier wurden die Planungen begonnen. Die drei Haltestellen der Linie 13 werden zuerst umgebaut.

KurzTakt

SchöneFerienTicket

Landesweit mobil

Rechtzeitig vor Beginn der Weihnachtsferien hat die KVB den Verkauf des SchöneFerienTickets NRW gestartet. Das Ticket gilt vom 24. Dezember bis 9. Januar für beliebig viele Fahrten mit den Bussen und Stadtbahnen der KVB sowie mit allen Verkehrsmitteln des öffentlichen Nahverkehrs der weiteren Verkehrsunternehmen in NRW. Für nur 29,90 Euro können Kinder und Jugendliche von sechs bis einschließlich 20 Jahren ihre Freizeitgestaltung in Köln und dem Umland genauso wie in ganz Nordrhein-Westfalen mit dem öffentlichen Nahverkehr planen. Auch die räumlichen Geltungsgrenzen – etwa des SchülerTickets – müssen nicht beachtet werden. Das Ticket ist in den KVB-KundenCentern und den Vertriebsstellen erhältlich. Es kann zudem online erworben und direkt ausgedruckt werden.

www.busse-und-bahnen.nrw.de

Isi-App

Neue Option

Ab sofort haben Isi-Nutzer eine weitere Möglichkeit, ihre Fahrten direkt in der Isi-App zu bezahlen. Um neben Paypal und Kreditkarte nun zudem das SEPA-Lastschriftverfahren in der App als Bezahlmethode nutzen zu können, müssen Nutzer der Android-App diese gegebenenfalls manuell aktualisieren. Ist eine automatische App-Aktualisierung auf dem Gerät eingeschaltet, erfolgt die Aktualisierung selbstständig. Für IOS-Endgeräte ist kein neues Update der App erforderlich, da das Hinzufügen der SEPA-Lastschrift als neue Bezahlmethode bereits in die jetzige Version integriert ist.



KVB-Rad erreicht die Stadtgrenze

Nicht zu übersehen: Das KVB-Rad steht an immer mehr Stellen in Köln



2,5 Millionen Kilometer für Mobilität und Klimaschutz im Jahr 2021

Die KVB rollt das KVB-Rad bis zur Stadtgrenze aus. Neben der Flexzone in der Innenstadt können die Leihräder nun auch in der Stationszone ausgeliehen und zurückgegeben werden. Dort in den Vororten sind inzwischen 37 Stationen entstanden oder werden in diesen Wochen errichtet. So stehen zum Beispiel im Stadtbezirk Mülheim zwölf Stationen zur Verfügung, im Stadtbezirk Porz acht sowie im Stadtbezirk Lindenthal sechs.

Mehrstufiges Verfahren. Dabei können die Nutzer mit den KVB-Bikes aus den Vororten ebenso in die Flexzone der Innenstadt fahren und die Räder dort abstellen. Auch andersherum können sie aus der Flexzone kommen und für die Rückgabe eine der Abstellmöglichkeiten in der Stationszone nutzen. Die Standorte für die Stationszonen wurden in einem mehrstufigen Verfahren festgelegt. Die KVB hat Vorschläge auf Ba-

sis der verkehrswirtschaftlichen Expertise erstellt und diese mit der Stadtverwaltung abgestimmt. Diese Vorschläge wurden anschließend acht der neun Bezirksvertretungen als Beschlussvorlage vorgelegt und einige Stationen beschlossen. Diese durchliefen dann das verkehrs- und baurechtliche Genehmigungsverfahren. Der Bezirk Innenstadt liegt vollständig in der Flexzone, in der es keine Stationen gibt.

Flotte vergrößert. Abokunden können die KVB-Räder bei jeder Ausleihe 30 Minuten kostenlos nutzen. Bereits Ende April wurden die 1.500 alten KVB-Räder, die fünf Jahre gelaufen sind, gegen 1.500 Leihräder der neuen Generation ausgetauscht. Bis Ende Juni wurde die Flotte auf 3.000 Zweiräder vergrößert.

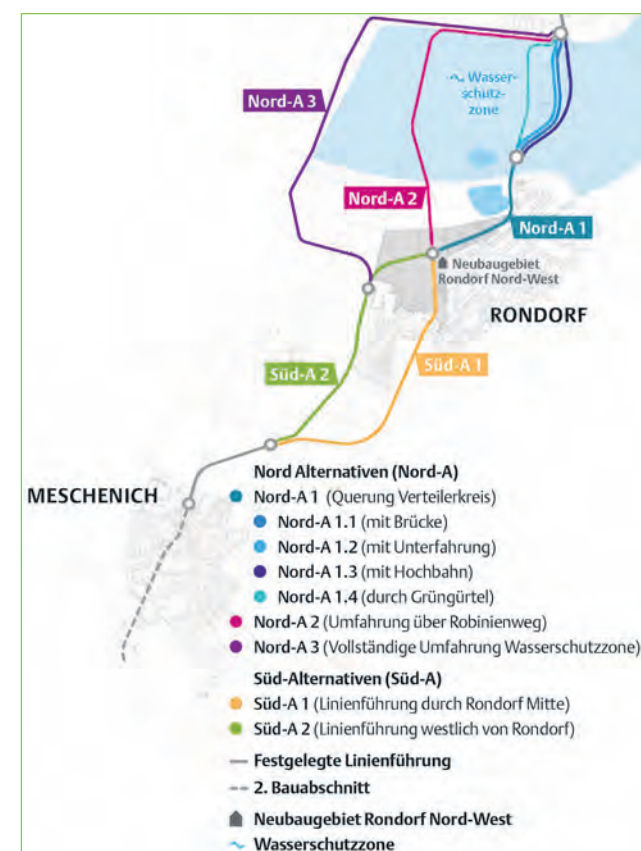
Starke Nachfrage. Schon jetzt ist auch das KVB-Rad 2.0 eine Erfolgsgeschichte. Seit dem Start Ende April steigen die Ausleihen

deutlich an, und im September wurde mit über 222.000 Ausleihen der bisher nachfragestärkste Monat in der Geschichte des KVB-Rades erreicht. Selbst im deutlich durch den Herbst geprägten November wurde mit mehr als 200.000 Ausleihen eine sehr starke Nachfrage verzeichnet. Am Ende des Jahres werden es insgesamt 1,5 Millionen Fahrten sein. Damit übertrifft das Jahr 2021 dann das bisherige Spitzenjahr 2018. Damals wurden die KVB-Räder insgesamt 1,2 Millionen Mal ausgeliehen.

Gelebter Klimaschutz. Die durchschnittliche Fahrtstrecke (Luftlinie) beträgt 1,66 Kilometer. Somit wurden mit den KVB-Rädern in diesem Jahr rund 2,5 Millionen CO₂- und NO_x-freie Kilometer zurückgelegt. Das Leihradangebot beweist sich also für die Nutzer als eine praktische Möglichkeit, konkreten Klima- und Umweltschutz in ihrer Mobilität zu betreiben.

Anschlüsse für Rondorf und Meschenich

Bürgerinnen und Bürger können sich an einem Online-Dialog beteiligen



Die Grafik zeigt die möglichen Linienführungen

Ab sofort können sich Bürgerinnen und Bürger an einem Online-Dialog zur Verlängerung der Nord-Süd Stadtbahn nach Rondorf und Meschenich beteiligen. Auf dem Beteiligungsportal der Stadt Köln haben sie unter https://www.meinungfuer.koeln/dialoge/stadtbahn-sued noch bis zum 22. Dezember 2021 die Möglichkeit, sich über das Projekt zu informieren, Fragen zu stellen und Anregungen einzubringen.

Direkte Anbindung. Die geplante „StadtBahn Süd“ soll am Verteilerkreis Arnoldshöhe im Kölner Süden an die dritte Baustufe der Nord-Süd Stadtbahn anknüpfen und von dort weiter nach Rondorf und Meschenich führen. Mit der geplanten Verbindung sollen rund 17.000 Menschen aus den beiden Stadtteilen an das Stadtbahnnetz angebunden werden und damit einen komfortablen und direkten Anschluss an die Kölner Süd- und Innenstadt sowie den Breslauer Platz am Hauptbahnhof erhalten.

Meinungen sind gefragt. Aktuell untersuchen die Stadtverwaltung, die

Kölner Verkehrs-Betriebe AG, externe Planungsbüros und Gutachter unterschiedliche Streckenführungen. Die Vorplanungen werden von einer unabhängigen Öffentlichkeitsarbeit und -beteiligung begleitet, um Fragen und Anregungen der Bevölkerung frühzeitig aufnehmen und berücksichtigen zu können. Bereits zuvor waren Vertreter aus Politik und Verwaltung sowie Interessenvertreter aus Vereinen, Initiativen und dem Geschäftsleben aktiv informiert und einbezogen worden. Nun sind die Bürgerinnen und Bürger und ihre Meinungen gefragt.

Beste Linienführung. Ziel des Verfahrens ist es, die beste Linienführung zu finden und die letztlich ermittelte Vorzugsvariante im Frühjahr 2022 dem Rat der Stadt Köln zur Entscheidung vorzulegen. Die Öffentlichkeit wird über die Ergebnisse der Bürgerbeteiligung und weitere Planungen kontinuierlich unterrichtet. Mehr Informationen zur „StadtBahn Süd“ finden sich auf der Homepage der Stadt Köln:

www.stadt-koeln.de

Erfolg in schwieriger Zeit

Die Kölner Seilbahn kann für diese Saison beachtliche Zahlen vorweisen

Die offizielle Saison der Kölner Seilbahn ging am 7. November zu Ende. Nun gibt es durch die Adventsfahrten an den Wochenenden noch eine Zugabe. Mit insgesamt rund 275.000 Fahrgästen wird 2021 letztlich am vierten Advent als ein Jahr mit erfreulicher Nachfrage eingestuft. Doch diese Saison war alles andere als einfach – Corona ließ nichts anderes zu.

Verspäteter Start. Begonnen hatte der Betrieb am 31. Mai. Normalerweise heben die Gondeln etwa eine Woche vor Ostern erstmals ab. Der Lockdown führte zu dieser Verspätung, zum Ausfall von über 29 Prozent der geplanten Betriebsstunden. Danach schwebten die Gondeln regelmäßig mit ihren Fahrgästen über den Rhein; da im Sommer die Extremtemperaturen ausblieben, gab es keine hitzebedingten Ausfälle.

Vier Tage Pause. Doch das Wetter hielt noch mehr unangenehme Überraschungen bereit. Wind oder Hochwasser sorgten dafür, dass die Seilbahn mehr als fünf Prozent der geplanten Betriebsstunden nicht fahren konnte. Allein im Juli stand die Seilbahn vier Tage still, weil der Wasserpegel des Flusses die Standsicherheit der Bauten im Rheinpark gefährdete.

Rekord in 2019. Und nicht zuletzt fehlten noch viele Touristen in Köln und blieben manche Kölner der Seilbahn aufgrund zu schlechten Wetters fern. Selbst wenn die Nachfrage des vergangenen Jahres mit über 290.000 Fahrgästen nun fast erreicht werden konnte: Auf das Vor-Corona-Jahr 2019 mit seinen über 363.000 Fahrgästen schaut das Seilbahn-Team neidisch zurück.

Regeln eingehalten. Doch bei Kölns höchstem Verkehrsmittel gab es auch 2021 verschiedene Highlights. So wurde am 9. Oktober, dem Tag der Herbstnachtfahrt, ein besonders starker Besucherandrang verzeichnet. Mit 6.277 Fahrten war es der beste Tag der Saison und der achtbeste in der Geschichte der Kölner Seilbahn überhaupt. Auch die Präsentation neugestalteter Gondeln führt zu schönen Erinnerungen. So hat etwa der Flughafen Köln-Bonn zwei Gondeln mit Werbung belegt. Die Flughafen-Crew, selber durch Corona besonders gebeutelt, hatte einige Jahre auf die Gelegenheit gewartet, freie Gondeln gestalten zu können. Seit Mitte Juni heben sie im Design von Vorfeldfahrzeugen des Flughafens ab. Und natürlich dürfen sich alle darüber freuen, dass die Coronaregeln in den vergangenen Monaten eingehalten wurden, ohne dass der Spaß an der Seilbahn verloren ging.



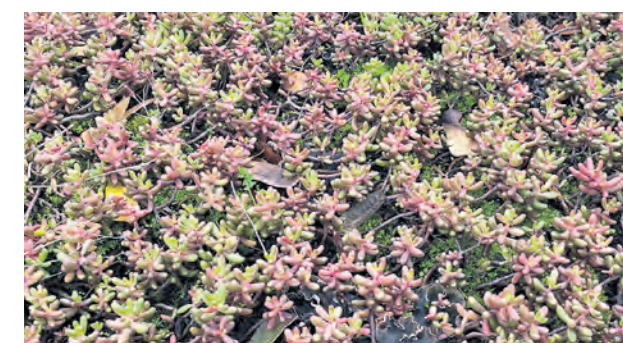
Stephan Merkens (l.), Marketingleiter des Flughafens Köln Bonn, präsentiert zusammen mit der Seilbahn-Geschäftsführung Sanja Lorsy und Martin Süß die neuen Gondeln

Eine Fahrt mit der Seilbahn ist immer ein besonderes Erlebnis

Immer mehr Gleise werden grün

Maßnahmen tragen spürbar zur Aufwertung des Stadtbildes bei

Warum müssen Schienenwege immer grau sein? Die KVB setzt auf den Ansatz des Grüngleises, der mit Rasen oder Sedum zwei Alternativen bietet. Sedum-Pflanzen sind robuste und zugleich schöne Dickblattgewächse. Mit beiden Formen sind unterschiedliche Folgen verbunden. Die KVB hat sich entschieden, den Anteil des Grüngleises in ihrem



Sedum benötigt vergleichsweise wenig Pflege

Streckennetz auszubauen: Bisher sind 6,8 Kilometer begrünt, geplant sind weitere 4,9 Kilometer. Auf weiteren 7,9 Kilometern ist eine Gleisbegrünung möglich.

Sedum als Standard. Gerade die Pflege der Grüngleise kostet Geld, Material- und Personaleinsatz. Diese Ressourcen sind knapp und

werden an anderen Stellen mindestens genauso dringend benötigt. In Hitzesommern wird Bewässerung zu einer kritischen Frage. Kann die KVB guten Gewissens Gleisanlagen bewässern, um trockene Flächen, in denen Unkraut leichtes Spiel hat, zu vermeiden?

Ohne Chemie. Sedum muss in der Regel indes nicht bewässert werden. Beim Rasen hält sich die KVB zurück, hat aber ein Schienenfahrzeug mit einem Bewässerungsballoon ausgestattet. Damit können bis zu 10.000 Liter Wasser je Fahrt ausgebracht werden. Auch der Pflegeaufwand fällt bei Sedum geringer aus. Im Jahr 2020 fielen insgesamt 568 Stunden für

die Pflege von Rasen an, was 0,10 Stunden je Gleis-Meter entspricht. Beim Sedum waren es insgesamt 496 Stunden beziehungsweise 0,06 Stunden je Gleis-Meter. Chemische Mittel müssen bei Sedum nicht eingesetzt werden. Bei Rasen wurden sie inzwischen stärker reguliert, Unkräuter werden gelegentlich mit der Hand entfernt.

Stadtgestaltung gewinnt. Grüngleise tragen spürbar zur Veränderung des Stadtbildes bei. Dies belegen die Rückmeldungen aus der Bevölkerung für Rasen, wie etwa auf der Cäcilienstraße oder der Amsterdamer Straße, und auch bei Sedum, wie etwa auf der Aachener Straße zwischen Junkersdorf

und Weiden. Es ist eine Geschmacksfrage, ob das satte Grün des Rasens oder das bisweilen herbstliche Rot des Sedums bevorzugt wird.

Anwohner profitieren. Für die Anwohnerschaft haben Grüngleise ebenfalls weitere Vorteile: Sie mindern den Lärm, Schallwellen werden direkt an der Quelle im Gleis gebrochen. Sie binden Feinstäube und puffern Regenwasser. Die Luftqualität verbessert sich hierdurch und die Verdunstung bringt im Sommer angenehme Kühlung. Mehr Infos stehen im entsprechenden Beitrag des KVB-Blogs vom 27. Oktober dieses Jahres.

www.kvb.koeln/blog

KurzTakt

Orange Day

Hell erleuchtet



Auch die KVB beteiligte sich am 25. November an den „Orange Days“. Im Stadtbild fielen die in Orange leuchtenden Kundencenter auf. Am Orange Day, dem internationalen Tag gegen Gewalt an Frauen, machen Organisationen und Frauenrechtsbewegungen darauf aufmerksam, dass Frauen und Mädchen immer noch Gewalt erleben. In Köln ist es der Stadtverwaltung gelungen, viele Unternehmen und weitere Organisationen für eine aktive Unterstützung zu gewinnen.

KVB-Rad

Märkte meiden

Um Unfälle zu reduzieren, hat die Stadt die großen Weihnachtsmärkte und deren Umfeld von der Nutzung von Leihfahrzeugen – wie etwa dem KVB-Rad – ausgeschlossen. Bis zum 23. Dezember dürfen somit in den Sperrzonen keine Leihräder, E-Scooter oder E-Mopeds ausgeliehen oder zurückgegeben werden. Die Durchfahrt auf Straßen und Radwegen abseits der Zonen ist jedoch gestattet. Für die Nutzung des KVB-Rades wurden die Sperrzonen in die Software des Ortungssystems eingearbeitet. So werden Nutzer, die das KVB-Rad in einer der Sperrzonen zurückgeben, mit einem Sonderentgelt von 20 Euro belastet. Die fünf Sperrzonen sind online zu finden. www.kvb.koeln/advent

Spende

Für Frauen in Not



Der Verein „Frauen helfen Frauen“ erhält eine Spende in Höhe von 10.700 Euro. Die Summe entstammt mit 6.000 Euro aus der Cent-Spende aktiver KVBlerner und mit 4.704,72 Euro aus der aufgelösten „Freundschaftskasse Thielenbruch“ von in Rente befindlichen Kollegen. Damit wird der Verein unterstützt, der zwei autonome Frauenhäuser betreibt und ein drittes eröffnen möchte. In den Einrichtungen finden Frauen Zuflucht, die körperliche, sexualisierte oder psychische Gewalt erfahren haben oder von ihr bedroht sind. Leider müssen derzeit rund 600 Frauen pro Jahr abgewiesen werden, weil nicht genug Plätze vorhanden sind. Ein drittes Frauenhaus wurde bereits beschlossen, die Finanzierung ist aber nicht gesichert.

Ratsherr Ralph Sterck, KVB-Chefin Stefanie Haaks und Architekt Prof. Ulrich Coersmeier (v. l.) in der U-Bahn-Haltestelle „Heumarkt“



Unterirdische Kathedrale als Briefmarkenmotiv

Deutsche Post und Bundesfinanzministerium widmen dem „Heumarkt“ ein Postwertzeichen – Wunsch der Kölnerinnen und Kölner geht in Erfüllung

Viel schneller als erhofft wird Köln in die Briefmarkenserie „U-Bahn-Stationen“ aufgenommen. Schon im August 2022 wird ein Postwertzeichen mit dem Motiv der unterirdischen Haltestelle „Heumarkt“ erscheinen. Köln ist damit die fünfte Stadt, die eine solche Marke erhält. Bisher wurden der Marienplatz München, das Westend Frankfurt und das Überseequartier Hamburg realisiert. Bei der Planung für 2022 erhielt der „Heidelberg Platz“ in Berlin den Zuschlag. Normalerweise hätte es nur dieses eine U-Bahn-Motiv gegeben. Da eine andere Marke aber nicht umgesetzt werden konnte, schlug die Deutsche Post dem zuständigen Bundesministerium für Finanzen eine Änderung des Briefmarken-Programms und eine zweite U-Bahn-Marke vor und erhielt die Freigabe.

Erste Wahl. „Natürlich hatten wir Köln bereits auf dem Schirm“, sagt Bernd Meyer, Abteilungsleiter Frankierung der Deutschen Post in Bonn. „Umso schöner, dass das jetzt geklappt hat. Der Kölner Heumarkt war für uns erste Wahl, da es sich um eine sehr attraktive und innovative bauliche Gestaltung der Station handelt, die sehr gut in unsere Serie U-Bahn-Stationen passt. Natürlich fanden wir auch die Aktion der Bürgerbefragung wirklich klasse und freuen uns mit Köln und den Kölnern über diese Marke!“

Klarer Sieger. Unter dem Titel „Köln, du bist 'ne Marke (wert)!“ hatte die KVB gemeinsam mit dem EXPRESS im Sommer dazu aufgerufen, sich an einem Voting zu beteiligen. Die Frage: Welche der sieben neuen U-Bahn-Stationen soll auf eine Briefmarke? 1.732 Menschen machten mit und stimmten eindeutig: Mit 609 Stimmen – also fast einem Drittel – siegte der „Heumarkt“ vor „Chlodwigplatz“ und „Breslauer Platz“.

„Das ist eine ganz besondere Auszeichnung für unsere Arbeit“

Große Ehre. „Mit dem gewählten Motiv wollten sich KVB und Stadt um eine Marke bewerben. Das ist nun nicht mehr nötig“, berichtet Ratsherr Ralph Sterck (FDP). Er sammelt seit seiner Jugend Briefmarken, gab den Anstoß für die Aktion. „Toll, dass wir jetzt eine Marke bekommen. „Der Heumarkt war auch mein persönlicher Favorit!“ Oberbürgermeisterin Henriette Reker ist ebenfalls begeistert: „Ich freue mich sehr, dass unsere schöne Domstadt in der Serie U-Bahn-Stationen berücksichtigt wird

und Köln eine eigene Marke erhält. Für die Stadt und ihre Bürgerinnen und Bürger ist dies eine große Ehre.“

Wichtige Rolle. „Es ist sehr schön, dass das Bauprojekt und die Haltestelle Heumarkt auf diese Weise gewürdigt werden“, pflichtet KVB-Vorstandsvorsitzende Stefanie Haaks bei. „Wir bedanken uns bei der Deutschen Post und dem Bundesfinanzministerium auch im Namen aller, die sich dieses Motiv gewünscht haben. Der Station kommt nach der Gesamtbetriebnahme eine bedeutende Rolle als eine der größten und am stärksten frequentierten Umsteigehaltestellen in der Kölner Innenstadt zu.“

Imposantes Bauwerk. Aufgrund ihrer imposanten, von einer Gewölbedecke überspannten Halle wird die Haltestelle die „unterirdische Kathedrale“ genannt. Mit einem umbauten Raum von 78.100 Kubikmetern fänden 565 Gelenkbusse in ihr Platz. Ihr Architekt, Prof. Ulrich Coersmeier, fühlt sich geehrt, dass Bürgerinnen und Bürger, Deutsche Post und Bundesfinanzministerium gleichermaßen für seine Haltestelle gestimmt haben: „Das ist eine ganz besondere Auszeichnung meiner und unserer langjährigen Arbeit an diesem Bauwerk, die mir sehr viel bedeutet.“

Weihnachtsbaum im Vringsveedel

Das Mitsingkonzert fällt pandemiebedingt aus

Wenngleich KVB und IG Severinsviertel es sehr bedauern: Auch dieses Jahr muss aufgrund der Coronasituation noch einmal auf das vorweihnachtliche Mitsingkonzert mit KVB-Orchester und Kinderchor auf dem Severinskirchplatz verzichtet werden.

„Das gemeinsame Singen findet zwar immer unter freiem Himmel statt, aber mit Masken lässt sich schlecht singen und das Risiko einer Ansteckungsgefahr – sei es möglicherweise auch noch so gering – wollen und können wir auf gar keinen Fall eingehen“, sagt Stefanie Haaks, Vorstandsvorsitzende der KVB. „Es ist schade, dass die Südstädter auf das längst zur Tradition gewordene Konzert verzichten müssen. Wir hoffen, dass es im kommenden Jahr wieder stattfinden kann und wünschen allen – trotz der erneut schwierigen Coronalage – eine schöne und besinnliche Adventszeit.“

Der 14 Meter hohe Weihnachtsbaum, den die KVB seit dem Baubeginn der Nord-Süd Stadtbahn jedes Jahr stiftet, ist aufgestellt und mit roten Weihnachtskugeln geschmückt. Karl-Heinz Walter, Vorsitzender der IG Severinsviertel: „Wir freuen uns sehr und bedanken uns, dass die KVB, mit der wir in der Bauzeit der U-Bahn eng zusammengewachsen sind, uns weiterhin begleitet und unterstützt. Insbesondere Geschäftsleute und Gastronomen, aber auch viele andere, haben eine schwere Zeit hinter und nun wieder vor sich. Wir wünschen allen alles erdenklich Gute!“



Der Weihnachtsbaum sorgt für festliches Flair auf dem Severinskirchplatz

Gewinnen mit Sudoku



Unsere Preise: Fünf Kalender „Köln – damals 2022“, zehn Jutebeutel und zehn Flaschenöffner

Einsendeschluss: Einsendungen bis zum 20. Dezember 2021 an die KVB-Unternehmenskommunikation, Stichwort „Sudoku“, Scheidtweilerstr. 38, 50933 Köln, oder schnell über das Internet. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Sudoku lösen auch im Internet. Nutzen Sie das E-Magazin unter www.kvb-koeln.de/koelntakt.

			9		8	7
7			4	2		
		6	7			2
3					2	6
			8	1		
9	2					4
			5	8		
4			9		3	8
2	9		3			

6			8			2
4			1	9	7	
1						5
	1			8		2
		3	7			1
		2	5	6		7
	8	4		5	1	
	9					8
	1			6		9

Gewinner des Sudoku aus der KölnTakt 2-2021: Ursula Ackermann, Mechthild Asen, Wolfgang Effertz, Julia Esser, Wolfgang Fiedler, Rüdiger Grebing, Gina Haselbauer, Roland Kierspel, Anita Krawcyk, Hartmut Kühn, Sigrid Möllermann, Michael Mück, Franz Nietzsche, Christiane Pauly, Rudi Pfeiffer, Peter Pohl, Wolfgang Raabe, Hans-Josef Rygol, Bettina Schmitt, Karin Siller, Günter und Hildegard Söntgerath, Michaela Willweber, Elke Winter, Helga Zimmermann, Max Zimmermann