

Ausbau des Kölner ÖPNV-Netzes

Längere Bahnsteige für längere Züge
auf den Stadtbahnlinien 4, 13 und 18



Fahrplan
Zukunft



Inhalt

02/03 Klimafreundlicher ÖPNV in einer wachsenden Stadt
04/05 Mehr Platz für mehr Fahrgäste
06/07 Woher wissen wir, wie viele Kapazitäten wir brauchen?
08/09 Flexible Langzüge als Problemlöser
10/11 Längere Bahnsteige für längere Züge
12/13 Was nicht passt, wird passend gemacht
14/15 Der Zeitplan und die Kosten
16 Impressum

Klimafreundlicher ÖPNV in einer wachsenden Stadt

Der Klimawandel stellt die Welt vor gewaltige Aufgaben. Auf allen Ebenen – international, national und lokal – müssen größtmögliche Anstrengungen unternommen werden, um die negativen Folgen der bereits eingetretenen Entwicklungen auf ein Minimum zu reduzieren. Dem Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) in den Metropolen kommt hierbei eine wichtige Rolle zu: Der Umstieg vom Auto auf Busse und Bahnen trägt maßgeblich dazu bei, den schädlichen CO₂-Ausstoß zu verringern, die Luftreinhaltewerte und damit die Lebensqualität in den Städten nachhaltig zu verbessern.

Bevölkerungszuwachs

Köln wächst. Bis 2030 wird sich die Einwohnerzahl von derzeit etwas über einer Millionen Bürgerinnen und Bürger um bis zu 40.000 erhöhen. Alle diese Menschen müssen zur Schule, zur Arbeit, zum Einkaufen, wollen Freunde und kulturelle Veranstaltungen besuchen. Sie müssen und möchten mobil sein. Das hat Auswirkungen auf die schon heute extrem angespannte Verkehrssituation.

Köln Mobil 2025

Um die Herausforderungen bewältigen zu können, hat sich die Stadt Köln mit dem Konzept „Köln Mobil 2025“ das Ziel gesetzt, die Anteile des motorisierten Individualverkehrs (MIV) zugunsten des Umweltverbundes (Bus, Bahn, Carsharing, Fahrrad, Fußgänger) bis 2025/2030 auf 33 Prozent zu reduzieren. Maßgeblich für das Gelingen dieses Vorhabens ist die Ausweitung der bestehenden Kapazitäten des ÖPNV. Denn nur mit einem attraktiven Fahrangebot der Verkehrsunternehmen kann ein Umdenken und Umsteigen auf öffentliche Verkehrsmittel erreicht werden.

Schrittweise ans Ziel

In Köln bedeutet dies vor allem eins: Eine deutliche Erhöhung der Beförderungskapazitäten. Vor Corona waren die Busse und Bahnen auf stark genutzten Streckenabschnitten in der Hauptverkehrszeit überfüllt. Und nach dem Ende der Pandemie wird der Vor-Corona-Zustand in wenigen Jahren wieder erreicht sein. Taktverdichtungen sind aufgrund der bestehenden Netzstruktur meist nicht möglich. Eine zeitnahe und praktikable Lösung für den Stadtbahnverkehr besteht in einer Verlängerung der Zügeinheiten. Entsprechende Ausbauvorhaben sind auf der Ost-West-Strecke der Linie 1 geplant, aber auch auf weiteren Trassen im Kölner ÖPNV-Netz.

Kapazitätserhöhung auf den Linien 4, 13 und 18

Schnellstmöglich soll mit der Umsetzung konkreter Maßnahmen zur Kapazitätserhöhung auf den Linien 4, 13 und 18 begonnen werden. Auf den folgenden Seiten möchten wir Ihnen das Gesamtprojekt vorstellen, den Stand der derzeitigen Planungen und die notwendigen Umbauarbeiten erläutern.

Stefanie Haaks

Jörn Schwarze

Dr. Thomas Schaffer

Peter Densborn



Mehr Platz für mehr Fahrgäste

Wenn Stadtbahnen zu voll sind, bleiben Fahrgäste auf den Bahnsteigen stehen.

Im morgendlichen Berufs- und Schülerverkehr ist es oft besonders voll. Die Fahrgäste müssen Wartezeit in Kauf nehmen und darauf hoffen, einen Platz in der nächsten Bahn zu finden, die im besten Fall bereits zehn Minuten später kommt. Wer sich noch in die Bahn quetschen kann, steht eng an eng mit anderen zusammen, kann die Fahrzeit nicht vernünftig nutzen, wird im Gedrängel

angeschubst und kommt wenig entspannt am Zielort an.

Zudem sind volle Bahnen häufig nicht mehr pünktlich – es dauert länger, wenn sehr viele Menschen ein- und aussteigen. Manchmal stehen Fahrgäste in der Tür, die Abfahrt verzögert sich, die fehlenden Minuten an jeder Haltestelle wachsen sich schnell zu einer handfesten Verspätung aus. Attraktiver Nahverkehr ist das nicht!

Doch wie lässt sich das Problem lösen? Zumal dann, wenn wir noch mehr Menschen bewegen wollen, auf den ÖPNV umzusteigen? Nicht nur wegen schlechter Klima- und Luft-

reinhaltewerte, sondern auch, um eine lebenswertere Stadt mit weniger Autoverkehr zu schaffen. Was können, was müssen wir tun?

Taktverdichtungen sind nicht drin

Einfache Sache, werden einige sagen: Mehr Bahnen auf die Schiene und dann alle fünf Minuten eine Bahn, statt eines 10-Minuten-Taktes. Ganz so einfach ist es aber nicht. Natürlich hat das mit den vielen Bahnen zu tun, die man bräuchte und auch mit den zusätzlichen Fahrern.

Aber davon abgesehen gibt es ein viel gravierenderes Problem, das die Erhöhung der Taktdichte unmöglich

macht: Zusätzliche Stadtbahnen für einen 5-Min-Takt auf den Linien 4, 13 und 18 passen einfach nicht auf die Gleise!

Soll der Betrieb reibungslos funktionieren, dürfen in einem Gleisabschnitt maximal fünf Züge innerhalb von zehn Minuten verkehren. So viele Stadtbahnen fahren in den relevanten Bereichen aber schon heute.

Zum Beispiel im Innenstadtunnel zwischen Appellhofplatz und Poststraße: Hier verkehren neben der 4 und der 18 auch noch die 3 und die 16. Knapp alle 120 Sekunden rauscht eine Bahn durch den Tunnel. Mehr ist nicht drin.

Schon heute kommt es zu einer massiven Beeinträchtigung des stadtweiten Bahnverkehrs, wenn eine Bahn in diesem Nadelöhr stecken bleibt. Was aber kann dann die Lösung sein? Wenn mehr Züge nicht möglich sind, wie sieht es dann mit längeren Zügen aus?

Nicht mehr, sondern längere Züge

Grundsätzlich eine gute Idee, befanden die Fachleute. Aber...

Die Bahnsteige sind nicht an allen Haltestellen für längere Fahrzeuge ausgelegt. Sollen längere Bahnen zum Einsatz kommen, brauchen wir auch längere Bahnsteige. Außerdem

müssen die Abstellanlagen und Werkstätten entsprechend angepasst und ausgebaut werden. Dazu kommt eine weitere Anforderung: In den unterirdischen Haltestellen bedeutet der Einsatz längerer Züge auch eine notwendige Ertüchtigung der brandschutztechnischen Anlagen.

Alles keine Kleinigkeiten, die mal eben so zu bewältigen sind, aber trotzdem machbar. Seit Anfang 2019 laufen die konkreten Planungen. Mit Beschluss des Rates vom Dezember 2018 hat die KVB den Auftrag erhalten, das Projekt „Kapazitätserweiterungen auf den Linien 4, 13 und 18“ umzusetzen. Der erste Spatenstich wird voraussichtlich Mitte 2022 erfolgen.

Woher wissen wir, wie viele Kapazitäten wir brauchen?

Natürlich kennen wir den Ist-Zustand und wissen um die Beschwerden unserer Kunden, die sich in überfüllte Bahnen quetschen oder am Bahnsteig stehen bleiben müssen.

Für ein so großes Infrastrukturprojekt wie dieses ist es aber auch absolut notwendig zu wissen, wie sich die Fahrgastzahlen in Zukunft entwickeln werden. Deshalb wurde für das Projekt eine Belastungsanalyse des Hochflurnetzes durchgeführt.

Grundlage für diese Analyse ist die Studie „Zukunftsszenarien der Mobilitätsentwicklung für den ÖPNV in Köln“, die von der Universität Wuppertal durchgeführt wurde.

Die gesteigerte Nachfrage wird im Hochflurnetz bis 2030 im Mittel bei 20 Prozent liegen.

Mit Fahrgasterhebungen die die Kölner Verkehrs-Betriebe AG regelmäßig durchführen lässt, können so sehr gut die am stärksten belasteten Streckenabschnitte im Hochflurnetz identifiziert werden. Deutliche Engpässe gibt es sowohl auf Abschnitten der Linien 4 und 13 als auch auf den Linien 16 und 18.

Die Ermittlung der erforderlichen Platzkapazitäten eines zukünftigen Fahrzeugs erfolgt durch eine Umlegung der maximal prognostizierten spitzenständlichen Nachfrage auf eine einzelne Fahrt. Hieraus lässt sich ermitteln, dass eine Zielkapazität von maximal 440 Fahrgästen pro Fahrt notwendig ist. Diese Anzahl an Fahrgästen muss ein zukünftiges neues Fahrzeug aufnehmen können, um die bestehenden Engpässe zu beseitigen und zusätzliche Kapazitäten für 25 Prozent mehr Fahrgäste zu schaffen.

Die Linie 16 ist raus...

Die Linie 16 ist zwar zu bestimmten Verkehrszeiten im Bereich des Innenstadtunnels ebenso überfüllt wie die Linie 18, aber bei der beschriebenen Maßnahme außen vor. Mit der vollständigen Inbetriebnahme der Nord-Süd Stadtbahn wird sich das Problem auflösen, da die Linie 16 dann – ebenso wie die Linie 5 – durch die neuen Tunnel fahren wird.

Kapazitätsengpässe



Übergangslösungen für die Linien 4, 13 und 18

Anders sieht es bei den Linien 4, 13 und 18 aus. Um die vielen Fahrgäste befördern zu können, wurden Interimslösungen zur Überbrückung des Problems gefunden: Auf der Linie 4 zwischen den Haltestellen Leuchterstraße und Wiener Platz finden parallel zur Stadtbahn durchgeführte Busfahrten statt. Zum Fahrplanwechsel im Dezember 2018 wurde zur Entlastung zudem die Buslinie 155 bis zur Haltestelle Wiener Platz verlängert. Auf der Linie 13 wird in der morgendlichen Spitzenstunde eine zusätzliche Fahrt angeboten. Dauerlösungen sind dies jedoch nicht, denn zunehmend stehen die Busse der Kölner Verkehrs-Betriebe AG im Stau und solche zusätzliche Angebote schlagen auch kostenmäßig zu

Buche. Langzüge können hier Abhilfe schaffen und die bestehenden Probleme nachhaltig lösen.

Der Engpass auf der Linie 18 liegt im Abschnitt Sülzburgstraße-Eifelwall. Er kann mit dem Einsatz von längeren Zügen auf Kurzfahrten zwischen Klettenbergpark (perspektivisch Hürth-Hermülheim) und Thielenbruch beseitigt werden.

Freie Fahrt für die Linie 18

Die längste Stadtbahnlinie im KVB-Netz ist die Linie 18 mit 46,4 Kilometern. Sie verkehrt von Thielenbruch bis nach Bonn. Zwischen Buchheim und Klettenbergpark gibt es einen 5-Minuten-Takt. Jede zweite Fahrt endet hier. Weiter nach Bonn geht es dann in einem 10-Minuten-Takt.

Langfristig – so die Planungen – sollen die Bahnen auch alle fünf Minuten bis Hürth-Hermülheim fahren. Heute ist dies aber noch nicht möglich, da die Linie 18 den Militärring niveaugleich kreuzt. Auf dieser für den motorisierten Individualverkehr sehr wichtigen Straße herrscht so viel Betrieb, dass eine weitere Bahnquerung innerhalb von zehn Minuten zu massiven Staus beim Auto- oder zu massiven Verspätungen im Stadtbahnverkehr führen würde. Aktuell wird vom Land Nordrhein-Westfalen eine Neugestaltung der Kreuzung Luxemburger Straße und Militärring geplant, die eine Unterquerung der Straße durch die Stadtbahn in einer Unterführung vorsieht.

Derzeit läuft das Planfeststellungsverfahren für diese Maßnahme. Mit einem Baustart ist allerdings erst innerhalb der kommenden zehn Jahre zu rechnen. Dann können auch die 70 Meter langen Züge im 5-Minuten-Takt durch die Unterführung und weiter bis nach Hürth-Hermülheim fahren.

Flexible Langzüge als Problemlöser

Die bisher von der KVB genutzten Fahrzeugeinheiten haben eine Länge von rund 30 Metern je Wagen. Im Regelfall werden sie als sogenannte „Doppeltraktion“ mit etwa 60 Metern Länge im Linienbetrieb eingesetzt.

Das für die neuen Langzüge entwickelte Fahrzeugkonzept sieht ein durchgängiges, circa 70 Meter langes Fahrzeug vor, das für einen flexiblen Einsatz im Hochflurnetz geeignet ist.

Für die grundsätzliche Festlegung der Verlängerung ist das Zusammen-

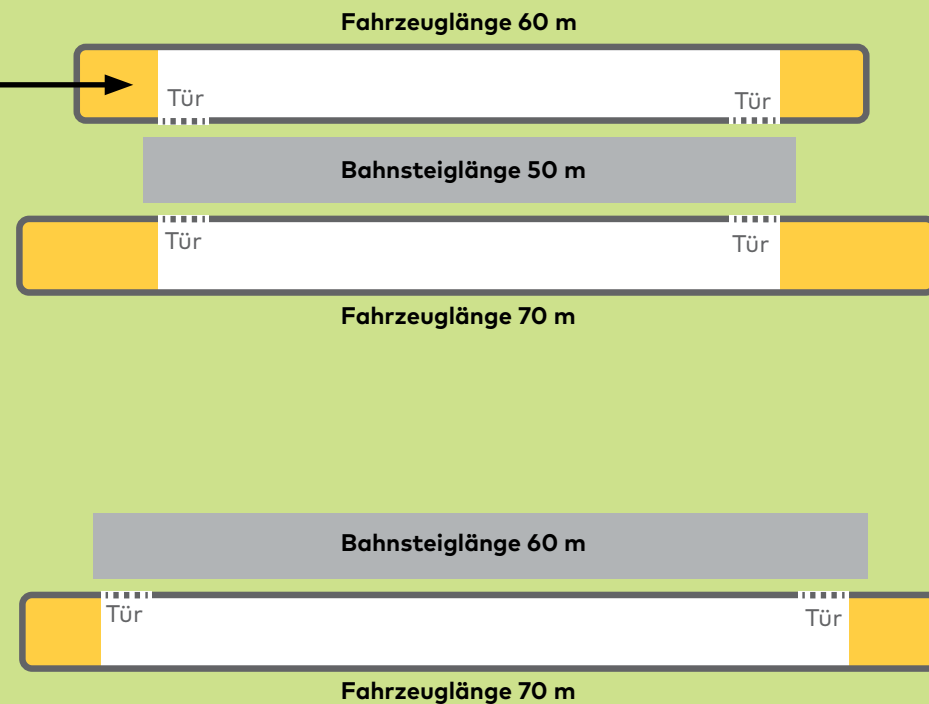
spiel zwischen Fahrzeuglänge und Bahnsteiglänge entscheidend. Die Bestandsfahrzeuge haben als Doppeltraktion eine Länge von rund 60 Metern mit einem Türabstand von 47 Metern. Die hierfür notwendige Bahnsteignutzlänge beträgt 50 Meter.

Ist das Fahrzeug länger als der Bahnsteig, entsteht zwischen Fahrzeugkopf und erster Tür ein sogenannter „gefangener Raum“, da sich am Kopf des Fahrzeugs keine Fahrgasttür befindet.

Der sogenannte „gefangene Raum“

Fahrgäste können das Fahrzeug von hier aus nur in eine Richtung verlassen und halten sich deshalb erfahrungsgemäß nicht gern in diesem Bereich auf.

Zusammenhang zwischen Bahnsteiglänge, Türabstand und Fahrzeuglänge:



„Gefangene Räume“ vermeiden

In der Praxis wird das an dieser Position befindliche Platzangebot selten vollständig genutzt. Dadurch kommt es zu einer Kapazitätsminderung sowie zu verlängerten Fahrgastwechselzeiten. Wird das Fahrzeug verlängert, ohne den Bahnsteig und den Türabstand ebenfalls entsprechend zu verlängern, wird der gefangene Raum größer.

Eine Überprüfung der Fahrzeugeigenschaften hat ergeben, dass ein etwa 70 Meter langes Fahrzeug die geforderten Kapazitäten von 440 Fahrgästen aufnehmen kann. Hierfür wird ein 60 Meter langer Bahnsteig benötigt.

Aus lang mach kurz und umgekehrt

Im KVB-Netz sind die oberirdischen Bahnsteige entweder 50 Meter oder 60 Meter lang. Damit der Einsatz der neuen Bahnen zukünftig nicht nur auf den umgebauten Strecken der Linien 4, 13 und 18 erfolgen kann, müssen die neuen Fahrzeuge flexibel aufgebaut sein.

Das Fahrzeugkonzept sieht vor, dass das etwa zehn Meter lange Mittelteil des 70 Meter langen Fahrzeugs mit geringem Aufwand ausgebaut und die Bahn damit auf 60 Meter Länge verkürzt werden kann. So können die Fahrzeuge bei Bedarf auch auf den nicht umgebauten Strecken und flexibel im gesamten Netz eingesetzt werden.

34 neue, 70 Meter lange Stadtbahnen

Die Anzahl der zu beschaffenden Fahrzeuge richtet sich nach der Anzahl der Umläufe der verschiedenen Linien.

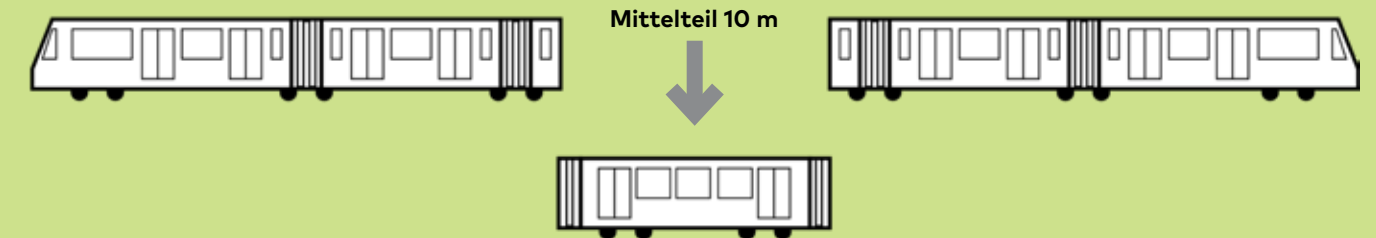
Ein Umlauf ist die Zeit, die eine Bahn von einer Endhaltestelle zur anderen und wieder zurück benötigt. Braucht eine Bahn dafür 60 Minuten und auf der Linie soll alle zehn Minuten eine Bahn fahren, dann bräuchte man für diese Linie also sechs Fahrzeuge.

Auf der Linie 4 werden nach heutigem Fahrplan für einen Umlauf zwölf Züge benötigt. Auf der Linie 13 sind es zehn und auf der Linie 18 zwölf Züge.

Fahrzeug 70 m



Heraustrennen des Mittelteils



Fahrzeug 60 m



Längere Bahnsteige für längere Züge



Vor einigen Jahrzehnten fuhren im KVB-Netz 60 Meter lange Züge, die am Fahrzeugkopf Fahrgasttüren hatten. Für diese Fahrzeuge war ein 60 Meter langer Bahnsteig notwendig. Zahlreiche Bahnsteige in Köln weisen daher bereits eine entsprechende Länge von 60 Metern auf. Insgesamt müssen deshalb nur 21 der 73 betroffenen Haltestellen umgebaut und insgesamt 39 Bahnsteige von 50 auf 60 Meter verlängert werden.

Von den 29 Haltestellen auf der Linie 4 müssen zehn Stationen in beiden Richtungen ausgebaut werden (20 Bahnsteige).

Von den 23 Haltestellen der Linie 13 müssen drei Haltestellen in beiden Richtungen und drei Haltestellen in einer Richtung (zusammen neun Bahnsteige) angepasst werden.

Auf der Strecke der Linie 18 (Thielenbruch bis Hürth-Hermülheim) befinden sich 30 Haltestellen. Davon müssen fünf Bahnsteige in beiden Richtungen (zehn gesamt) ausgebaut werden.

Der Einsatz neuer Fahrzeuge erfordert eine Anpassung der bestehenden Infrastruktur.



Beispiel eines Umbaus der Haltestelle Von-Sparr-Straße. Der Bestandsbahnsteig wird um zehn Meter verlängert. Alle angrenzenden Verkehrsflächen, z.B. die Gleisquerung oder der Fußgängerüberweg, müssen entsprechend ebenfalls um zehn Meter verschoben werden.



Der Betriebshof West:
Das linke längliche
Gebäude ist die Wasch-
anlage. Damit dort
zukünftig die längeren
Züge gesäubert werden
können, muss die Halle
vergrößert werden. Das
gilt auch für die Werk-
statthalle, die rechts im
Bild zu sehen ist.

Was nicht passt, wird passend gemacht

Der Einsatz längerer Züge hat auch Auswirkungen auf weitere Bestandteile der Infrastruktur. So müssen Werkstätten, Abstellanlagen und Wendeanlagen passend für die Aufnahme der längeren Zügeinheiten gemacht werden. Die unterirdischen Haltestellen müssen – entsprechend dem zusätzlichen Fahrgastaufkommen – die aktuellen Brandschutzanforderungen erfüllen.

Die Eignung der KVB-Werkstätten für die Wartung und Unterhaltung von 70 Meter-Zügen wurde vor dem Projektstart untersucht. Im Ergebnis sind Anpassungsmaßnahmen an den Waschanlagen und Werkstatthallen in den drei Werkstätten auf den Betriebshöfen West, Wesseling und Merheim notwendig. Dort sind unter anderem die Arbeitsgruben, Hebe- und Arbeitsstände zu kurz für die neuen Bahnen. Sie müssen deshalb verlängert werden. Damit das klappt, wird an die vorhandene Halle auf dem Betriebshof West ein Stückchen angebaut.

Fünf neue Gleise für Merheim

Als der Betriebshof Merheim in den 90er Jahren gebaut wurde, wurde bereits in die Zukunft gedacht: Im Bereich der Abstellanlage sah man eine Fläche für eine Erweiterung vor, die nun genutzt werden kann. Dadurch, dass die neuen Züge zehn Meter länger sind und entsprechend mehr Platz benötigen, können in der bestehenden Anlage insgesamt weniger Fahrzeuge abgestellt werden als heute. Die Nutzung der Erweiterungsfläche mit fünf neuen Gleisen ist daher dringend erforderlich.

Haltestelle der Zukunft

Die Sanierung der Haltestellen erfolgt ebenfalls mit einem Blick in die Zukunft: moderne und ausgeweitete Fahrgastinformationen, die automatische Erkennung von Verunreinigungen, automatisierte Reinigungsprozesse mit Robotern und die Verwendung von Materialien mit antibakteriellen Oberflächen sind einige der Aspekte, die bei der Sanierung Berücksichtigung finden werden.

Sanierung der unterirdischen Haltestellen

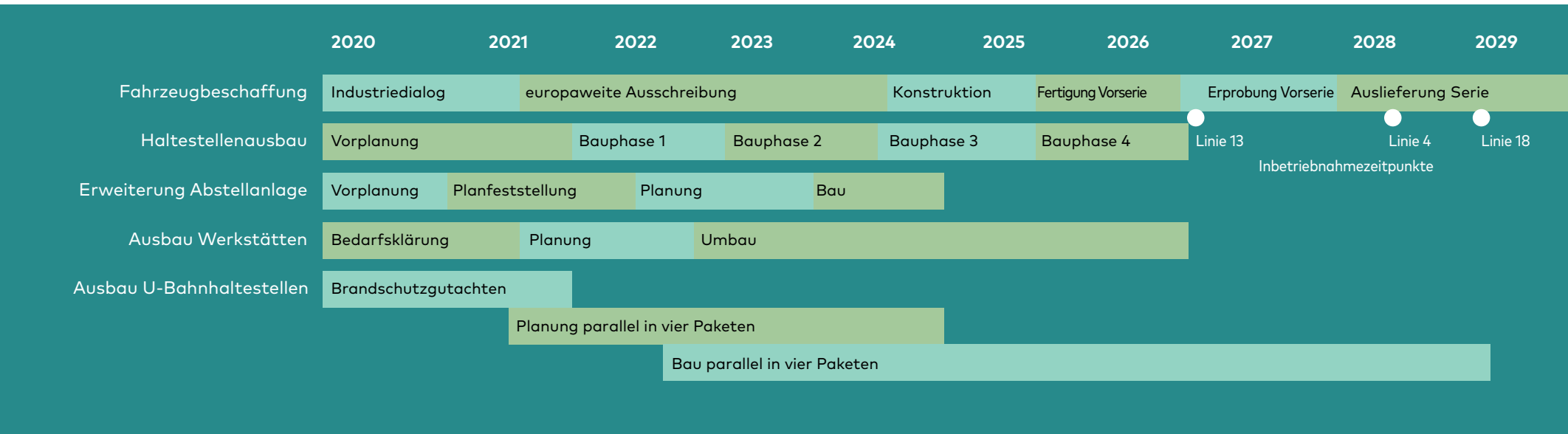
Die Linien 4, 13 und 18 durchqueren insgesamt 18 unterirdische Haltestellen, die alle vor 30 bis 50 Jahren gebaut wurden. Im Rahmen des Projektes werden diese umfangreich saniert, um damit den aktuellsten gesetzlichen und technischen Anforderungen zu entsprechen. Mit der Sanierung der Haltestellen Hans-Böckler-Platz und Friesenplatz wurde bereits begonnen. Während der Friesenplatz unter anderem barrierefrei ausgebaut und mit Aufzügen ausgestattet wird, wird am Hans-Böckler-Platz ein zusätzlicher Zugang zur Haltestelle gebaut, der das belgische Viertel besser erschließt.

Welche Maßnahmen an den anderen Haltestellen notwendig werden, ist noch nicht überall abzusehen und wird sich zum Teil erst mit voranschreitender Planung ergeben. Die notwendigen Maßnahmen sind zudem auch von den brandschutztechnischen Gutachten abhängig, die aufgrund der neuen Züge erstellt werden.



Die Erweiterungsflächen des Betriebshofs Merheim, die bereits beim Bau des Betriebshofs vorgesehen wurden.

Der Zeitplan



„Wann soll das fertig sein und wie weit ist es schon?“, sind oft die zentralen Fragen, wenn es um öffentliche Großprojekte geht.

Und weil diese Angaben am Anfang eines Bauprojektes immer nur grob gemacht werden und im Verlauf mehrerer Jahre zum Teil nicht vorhersehbare Unwägbarkeiten auftauchen können, die gegebenenfalls zu Zeitverzögerungen führen, werden Angaben in einem so frühen Projektstadium oft nur ungern gemacht.

Die Annahmen für die Zeitabläufe einzelner Planungsprozesse beruhen zunächst noch auf groben Schätzungen. Durch sich verändernde Rahmenbedingungen kann es im Verlauf der Detailplanung noch zu deutlichen Verschiebungen im Zeitplan kommen. Trotzdem wollen wir die vorläufigen Schätzungen für eine erste zeitliche Einordnung der möglichen Umsetzung an dieser Stelle nicht ungenannt lassen.

Das Projekt ist in fünf Teilprojekte gegliedert, die jeweils eine eigene Zeitplanung haben. Dabei wird ein Ziel klar angestrebt: Sobald das erste Fahrzeug auf dem Hof steht, müssen die Umbauten mindestens für eine erste Linie abgeschlossen sein.

Teilprojekt Fahrzeugbeschaffung

Das erste Fahrzeug soll Ende 2026 ausgeliefert werden. Bis dahin ist vieles zu bewältigen: Zuerst wird ein sogenannter Industriedialog geführt um abzuklären, was die Fahrzeughersteller bauen sollen und bauen können. Dann folgt eine europaweite Ausschreibung, die viel Zeit in Anspruch nimmt.

Hat ein Hersteller den Zuschlag erhalten, beginnt er mit der Konstruk-

tion des Fahrzeugs und stellt ein „Vorserienfahrzeug“ her, das im besten Fall Ende 2026 ausgeliefert sein soll. Zu diesem Zeitpunkt muss die Infrastruktur für die neuen, rund 70 Meter langen Fahrzeuge zumindest auf der ersten der drei Linien ausgebaut sein. Sobald die Vorserie erprobt ist, folgt ab 2028 die monatliche Auslieferung je eines Serienfahrzeuges.

Teilprojekt oberirdische Haltestellen

Das Teilprojekt „Oberirdischer Haltestellenausbau“ wird in vier Bauphasen durchgeführt. Die Bauphasen dauern jeweils etwas mehr als ein Jahr. In 2026 sollen alle Haltestellen umgebaut sein. Teilweise sind die Planungs- und Genehmigungsprozesse für einzelne Haltestellen sehr aufwendig, sodass sich die Bauphasen an den jeweiligen Stationen noch zeitlich verschieben können. Bei drei Haltestellen müssen beispielsweise auch kleine Grundstücke angekauft werden. Wie lange die Einigung mit den Eigentümern dauern wird, ist bisher noch nicht abzusehen.

Teilprojekt Abstellanlage und Werkstätten

Die Abstellanlage Merheim und der Ausbau der Werkstätten sollen bis 2026 abgeschlossen sein.

Bei der Abstellanlage Merheim werden derzeit die Gutachten für ein Planfeststellungsverfahren erstellt. Ziel ist es, Ende 2021 die Genehmigungsunterlagen einzureichen, um 2022 mit der Planung zu beginnen und 2023 mit dem Bau. 2024 soll die Anlage dann fertig sein.

Für die Werkstätten wurde mit der Planung bereits begonnen. Hier werden derzeit die Anforderungen der einzelnen Betriebsbereiche abgeklärt. Wie viele Hebeanlagen braucht es, wo sind die Bestandsanlagen und um wie viel Meter soll eigentlich die Halle verlängert werden, sind hier einige Fragen, die geklärt werden müssen.

2021 wird ein Planungsbüro beauftragt. Der Umbau der einzelnen Liegenschaften wird bis 2026 dauern.

Hier besteht die Herausforderung insbesondere darin, die Umbauarbeiten bei laufendem Betrieb zu realisieren, denn schließlich müssen die Fahrzeuge, die im Betrieb eingesetzt werden, weiterhin gewartet werden. Aus diesem Grunde wird der Umbau etwas länger dauern.

Teilprojekt Sanierung unterirdische Haltestellen

Da noch nicht feststeht, welchen Umfang die Ertüchtigungsmaßnahmen haben werden, ist es noch nicht möglich, die genauen Zeitabläufe aufzuzeigen. Die 16 betroffenen Haltestellen sollen in vier Pakete aufgeteilt und von vier Teams parallel bearbeitet werden. Die Planungen für die ersten vier Haltestellen werden noch 2021 beginnen.

Nicht alle Haltestellen werden mit der Auslieferung des ersten Fahr-

zeugs fertiggestellt sein, daher erfolgt eine Priorisierung innerhalb des Sanierungsprogramms: Auf der Linie 13 müssen nur drei Haltestellen umgebaut werden. Sie kommen zuerst dran, denn dann können die längeren Fahrzeuge auf dieser Strecke sofort eingesetzt werden. Es folgen die Stationen der Linie 4 und schließlich die der Linie 18. Ziel ist es, die Haltestellen jeweils dann fertig zu haben, wenn das erste Fahrzeug dafür angeliefert wird. Wenn der Plan aufgehen soll, muss die Linie 13 in 2026 fertig sein, die Linie 4 in 2028 und die Linie 18 in 2029.

Über einen Zeitraum von neun Jahren wird es noch etliche Anpassungen, Veränderungen und Herausforderungen geben, auf die die Planer und Projektleiter reagieren müssen. Die KVB wird diese Publikation daher in regelmäßigen Abständen aktualisieren.

Die Kosten

Bei den Kosten verhält es sich ähnlich wie mit den Zeitplänen: Ohne eine komplett fertige Planung ist es unseriös bis unmöglich, belastbare Kosten zu benennen. Da aber ein so großes Projekt gar nicht erst begonnen werden kann, ohne zumindest annähernd zu wissen, was das Ganze kosten wird, gibt es schon zu Beginn zumindest sehr grobe Schätzungen für die einzelnen Teilprojekte.

Da es sich hier um ein Projekt mit außerordentlicher Bedeutung für den Kölner ÖPNV und die dringend notwendige Verkehrswende handelt, werden bis auf die Beschaffung der Fahrzeuge alle Projekte durch das Land und den Bund mit 95 Prozent der Kosten bezuschusst werden.

- Die grob geschätzten Kosten belaufen sich auf etwa**
- 280 Mio. € für das Teilprojekt Fahrzeuge
 - 12,5 Mio. € für das Teilprojekt oberirdische Haltestellen
 - 15 Mio. € für das Teilprojekt Abstellanlage
 - 35 Mio. € für das Teilprojekt Werkstätten
 - 100 Mio. € für das Teilprojekt Sanierung der unterirdischen Haltestellen

Wichtig zu wissen: Ein Teil dieser Kosten fällt langfristig ohnehin an, zum Beispiel für den Brandschutz. Unabhängig von diesem Projekt müssen Fahrzeuge neu beschafft werden. Die zehn Meter längeren Bahnen kosten nur etwas mehr. Die Erweiterung der Abstellanlage ist perspektivisch ebenfalls notwendig – auch für die 90 Meter langen Züge, die in Zukunft auf der Ost-West-Achse eingesetzt werden sollen.

Konzept und Text: Klaus Köster, Gudrun Meyer
Fotos und Bildmaterial: KVB, Christoph Seelbach
Design: Algermissen Kommunikations-Design
V.i.S.d.P.: Gudrun Meyer
Projektleiter: Dipl.-Ing. Georg Kugel, M.Sc. Klaus Köster

Kölner Verkehrs-Betriebe AG

Scheidtweilerstr. 38
50933 Köln
+49 (0) 221-5470
info@kvb.koeln

www.kvb.koeln

