

TRASSENSTUDIE KIEL

DISKUSSIONSENTWURF EINES BAUPHASENPLANS FÜR DIE SÜDLICHE HOLTENAUER STRASSE



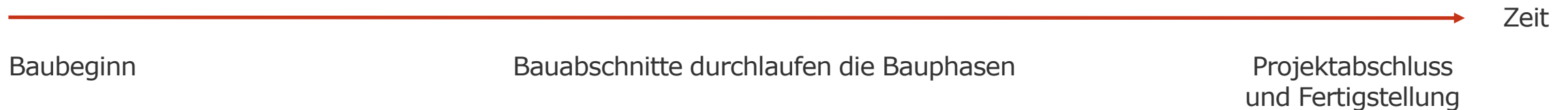
Kiel

29.06.2022

RAMBOLL

WAS IST EIN BAUPHASENPLAN UND WAS SIND SEINE AUFGABEN?

- Unterteilt die einzelnen Schritte des Projekts in zeitliche Bauphasen und räumliche Abschnitte
- Stellt möglichst reibungslosen Ablauf des Bauablaufs sicher
- Organisiert das gesamte Vorgehen und koordiniert den Bauablauf



BAUABLAUF GESAMTSTÄDTISCH

- Fertigstellung des Netzes in Stufen:
 - Aktuell Inbetriebnahmestufen (IBS) 1 bis 3
 - Eine IBS wird wieder in Bauabschnitte unterteilt
 - Die Holtenauer Straße selbst wird sicher in mehrere Bauabschnitte unterteilt und ist aktuell Teil von IBS 1 und 2
- Möglichst schnelle und wirtschaftliche Herstellung eines Zustands, der eine Freigabe für seine zukünftige Nutzung wieder ermöglicht, auf den Weg dahin wird es Teilfreigaben für Zwischennutzungen geben
- Die Wirtschaftlichkeit (Baukosten) müssen im Blick behalten werden, nicht jeder Abschnitt kann lokal optimiert werden, das „große Ganze“ muss im Blick stehen
- Berücksichtigung Großveranstaltungen (Kieler Woche)
- Anzahl der gleichzeitigen Baustellen am HÖV-System (und im Stadtgebiet) und Auswirkungen auf den übrigen Verkehr muss einbezogen werden
- Die Leistungsfähigkeit der Bauunternehmen und städtischen Koordination spielt eine Rolle

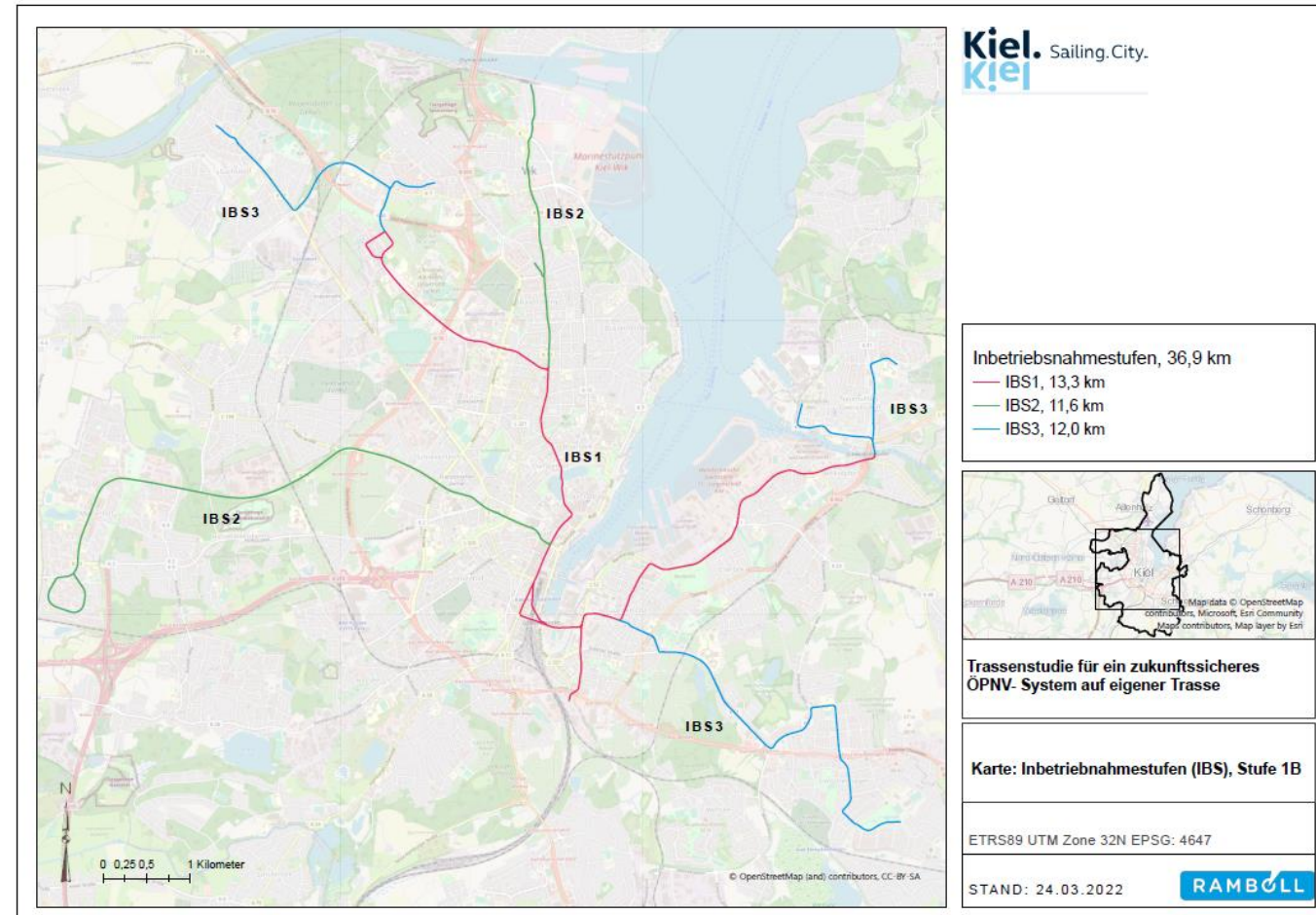


Abbildung: Vorschlag Inbetriebnahmestufen

RANDBEDINGUNGEN

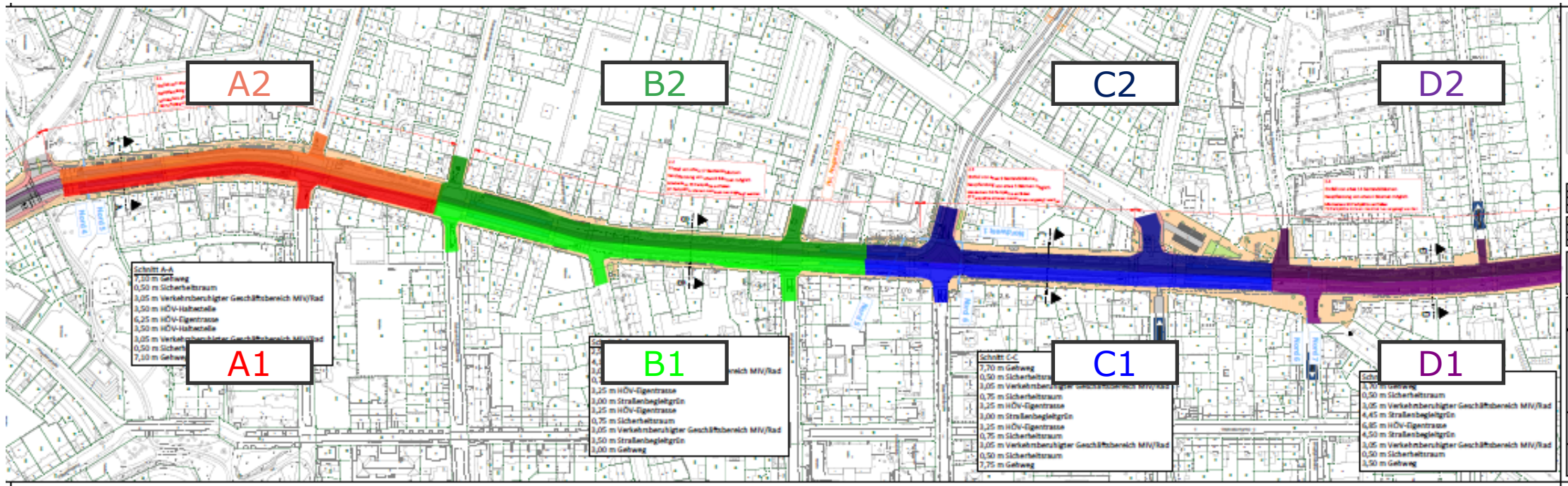
- Grundsätzlich: Möglichst geringe externe Auswirkungen bei möglichst kurzer Bauzeit (>Optimum?)
- Dialog mit Anwohnern und Gewerbetreibenden
- Spezielles Lieferkonzept während Bauzeit, Abstimmung auf das heutige Lieferkonzept, aber Einschränkungen während der Bauzeit unerlässlich
- Management von lokalen Auswirkungen auf Anlieger/Geschäfte durch die Baumaßnahmen sind je nach Gegend sehr unterschiedlich und im einzelnen noch gemeinsam zu entwickeln und zu besprechen
- Berücksichtigung übergeordneter zeitlicher Aspekte wie Weihnachten oder Kieler Woche, zum Beispiel: Anlieferung morgens in einem bestimmten abgestimmten Zeitfenster, aber nicht mehr frei über den Tag
- Teilung des Abschnitts Dreiecksplatz - Esmarchstraße in 4 Bauabschnitte, die jeweils 5 Bauphasen durchlaufen
- Es wird immer nur auf der westlichen/östlichen Straßenseite gebaut, um die verkehrliche Erreichbarkeit sicherzustellen und Vollsperrungen zu vermeiden



Illustration: Mittlere Holtener Straße

BAUABSCHNITTE (AUFGETEILT IN RECHTE UND LINKE STRAßENSEITEN)

- **Teilabschnitt A1 und A2:** Lehmberg bis Schauenburgerstraße (IBS 1)
- **Teilabschnitt B1 und B2:** Schauenburgerstraße bis Waitzstraße/Beselerallee (IBS 1)
- **Teilabschnitt C1 und C2:** Waitzstraße/Beselerallee bis Bernhard-Minetti-Platz (IBS 1/2)
- **Teilabschnitt D1 und D2:** Bernhard-Minetti-Platz bis Esmarchstraße (IBS 2)



BAUPHASEN

1. Kampfmittelsondierung, Neuordnung der Leitungstrassen und Herstellung der Fahrbahnen auf der westlichen Straßenseite (in allen Teilabschnitten)
 2. Kampfmittelsondierung, Neuordnung der Leitungstrassen und Herstellung der Fahrbahnen auf der östlichen Straßenseite (in allen Teilabschnitten)
 3. Oberbau HÖV
 4. Grundsätzliche Anlage Haltestellen
 5. Oberleitung, Signalisierung, Komplettausbau Haltestellen, Stadtmöblierung
- Bauablauf beispielhaft in den folgenden Folien für den gewählten Querschnitt dargestellt

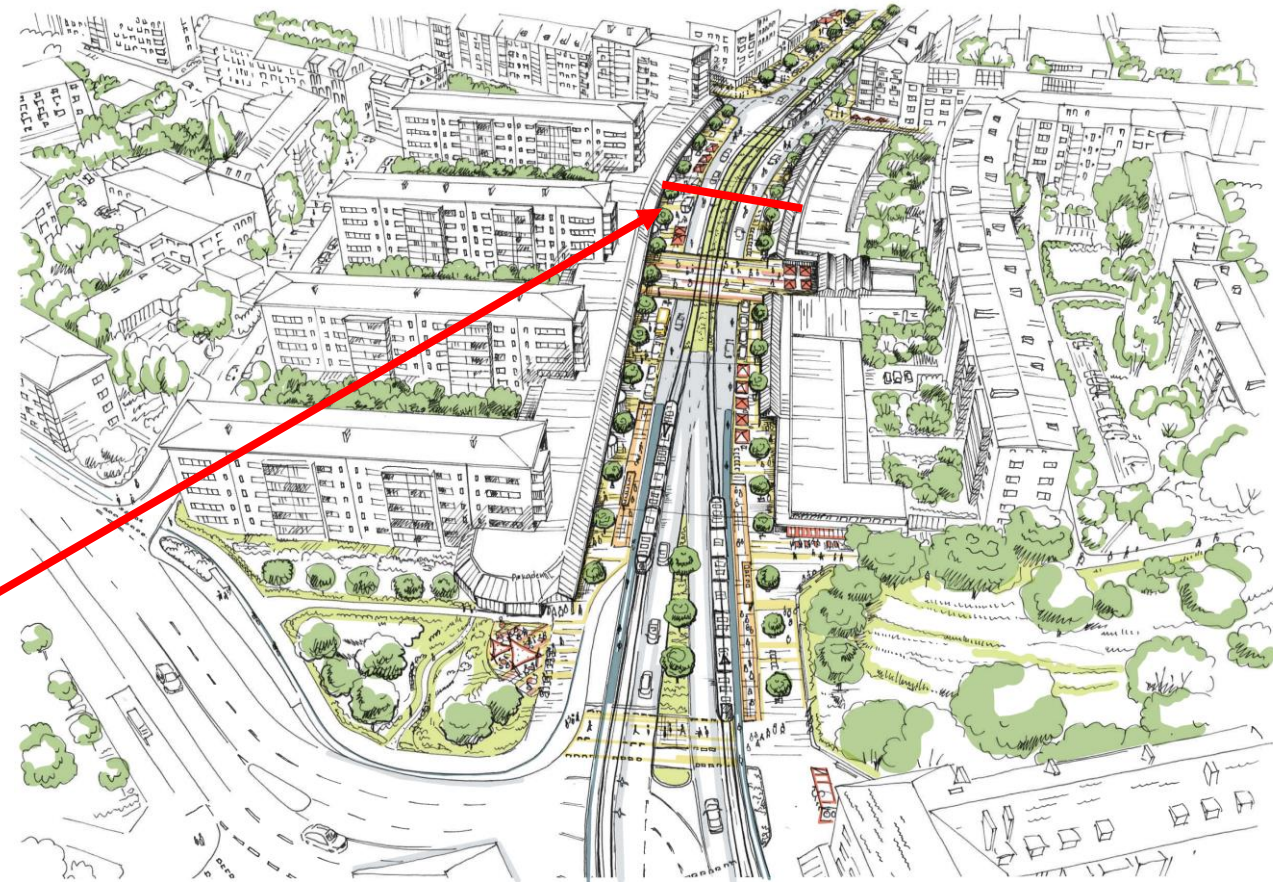


Abbildung: Verortung des beispielhaften Querschnitts

STATUS QUO HEUTE

- Folgende Darstellung der Bauphasen bezieht sich auf dargestellten Querschnitt auf Höhe der Arkaden; Ecke Jungmannstraße (34,25m)
- Schematische Darstellung des Querschnitts:

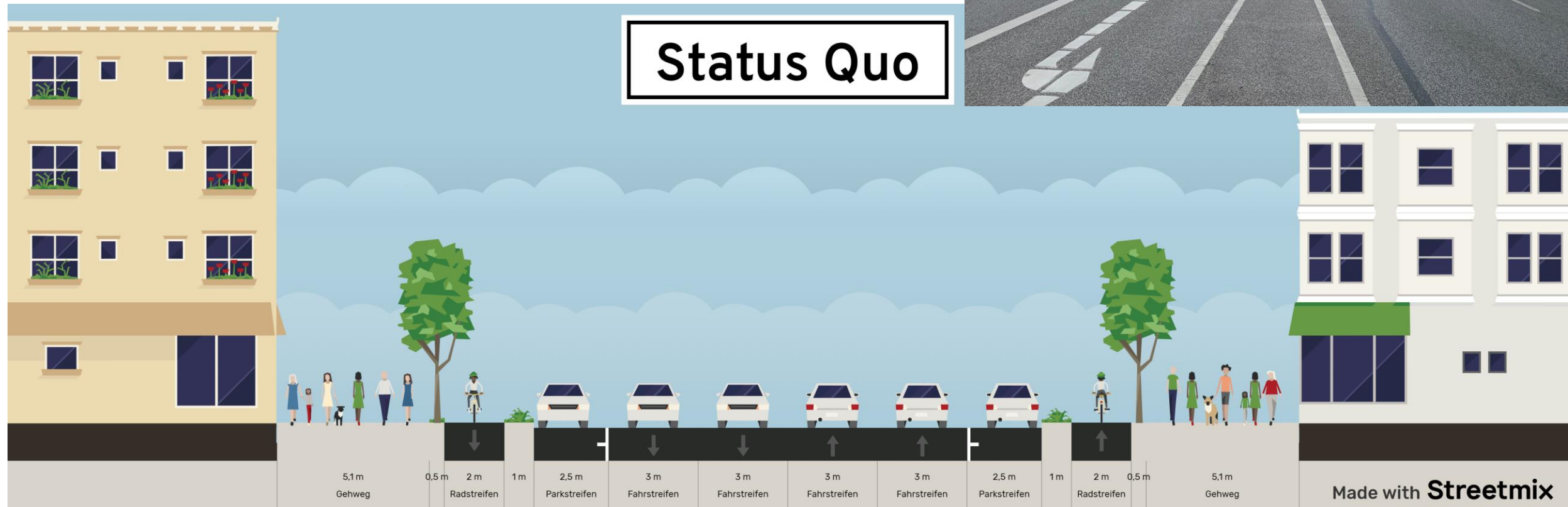
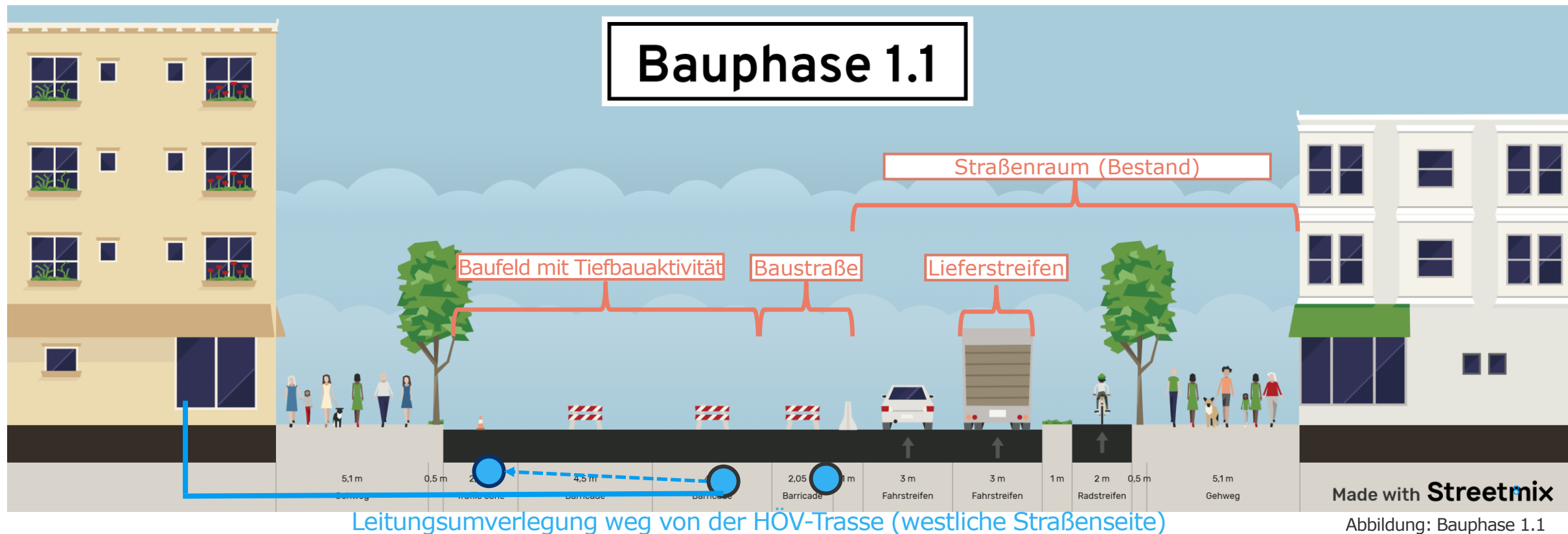


Abbildung: Schematische Darstellung des Status Quo; Foto: Ecke Jungmannstraße/Holtenauer Straße, Blickrichtung Süden

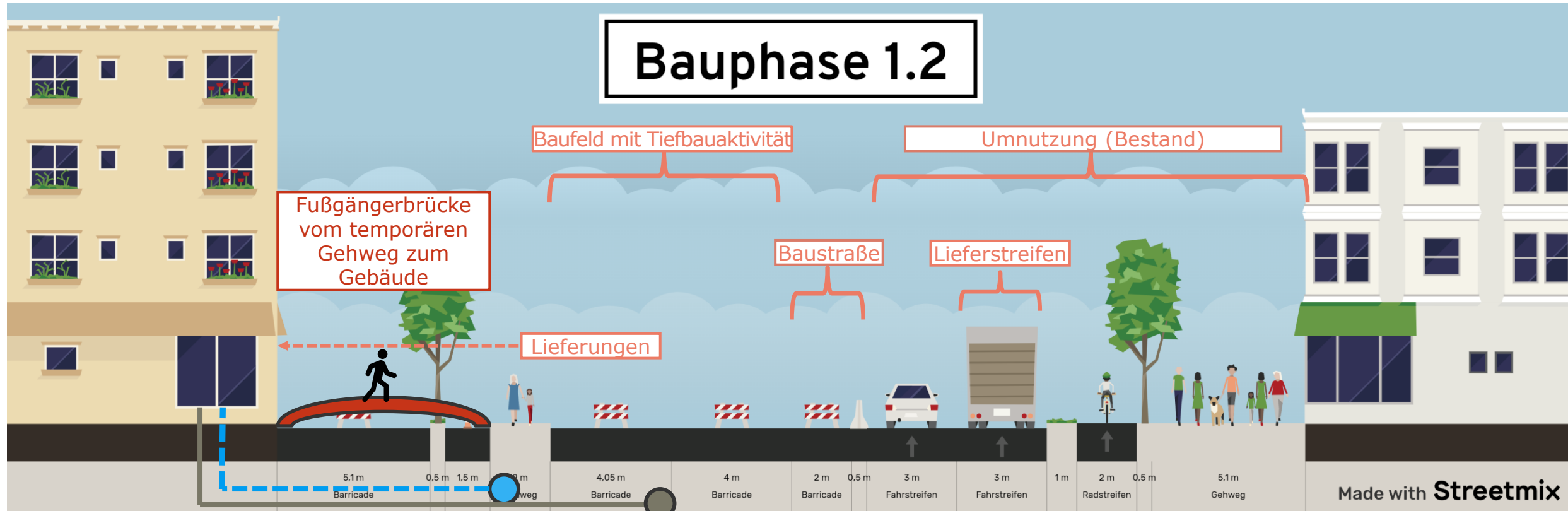
BAUPHASE 1.1 WESTLICHE STRAßENSEITE

- Tiefbauarbeiten auf westlicher Straßenseite (für Hausanschlüsse) Kampfmittel- und Terrainsondierung bis 6m tief
- Dabei wird berücksichtigt, welche Hausanschlüsse neu verlegt werden müssen
- Einbahnige Verkehrsführung über östliche Straßenseite mit Lieferstreifen und ausreichend Querungsmöglichkeiten
- Im ersten Schritt Kampfmittelsondierung und Leitungsumverlegung weg von HÖV-Trasse unter Fahrbahn und Radweg
- Gewährleistung der Versorgung weiterhin über Bestandsleitungen



BAUPHASE 1.2 WESTLICHE STRAßENSEITE

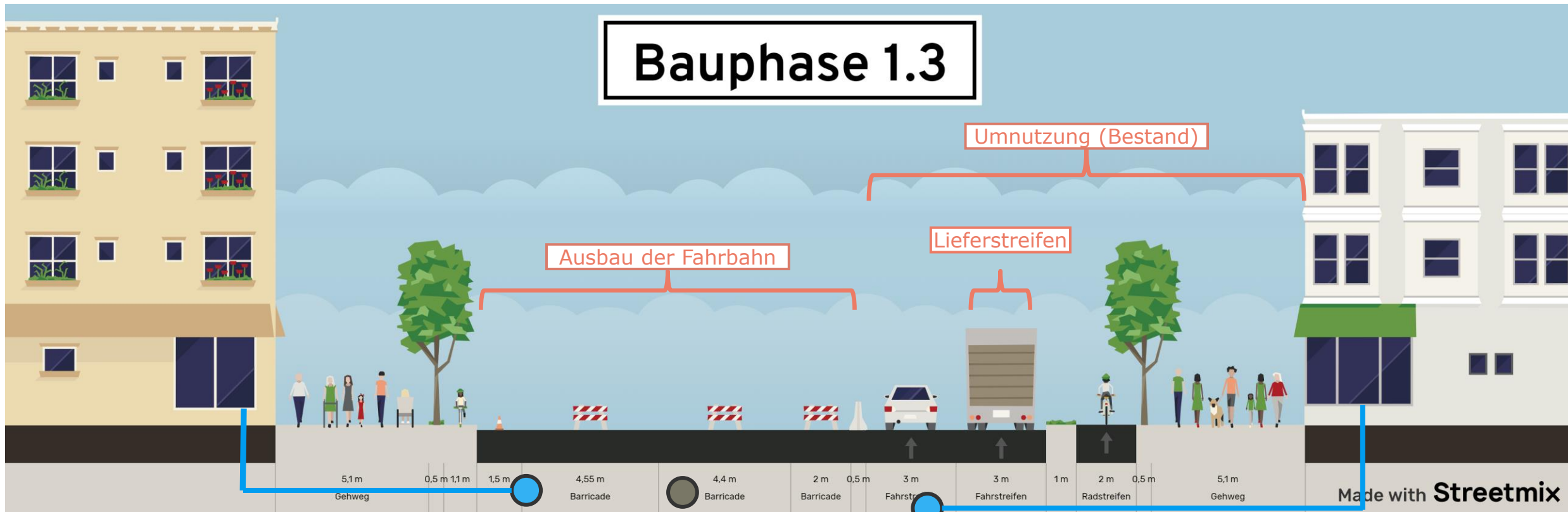
- Sukzessive Herstellung der Hausanschlüsse auf der westlichen Straßenseite
- Zur Bauzeit wird der Fußverkehr temporär über die Fahrbahn geführt
- Geschäfte und Wohnungen bleiben dauerhaft zu Fuß über Zugänge/Brücken erreichbar, Anlieferung auch über diesen Weg
- Alte Leitungen werden sukzessive abgeklemmt und verfüllt, damit Versorgung zu jedem Zeitpunkt sichergestellt ist (Taktbaustelle)
- Nach Herstellung der Leitungen und Hausanschlüsse: Pflasterung des neuen Gehwegs
- Besondere Priorität eines schnellen und reibungslosen Bauablaufs (Bauphase mit dem größten Einfluss auf Geschäfte/Anwohner)



Herstellung der neuen Hausanschlüsse; Alte Leitungen

BAUPHASE 1.3 WESTLICHE STRAßENSEITE

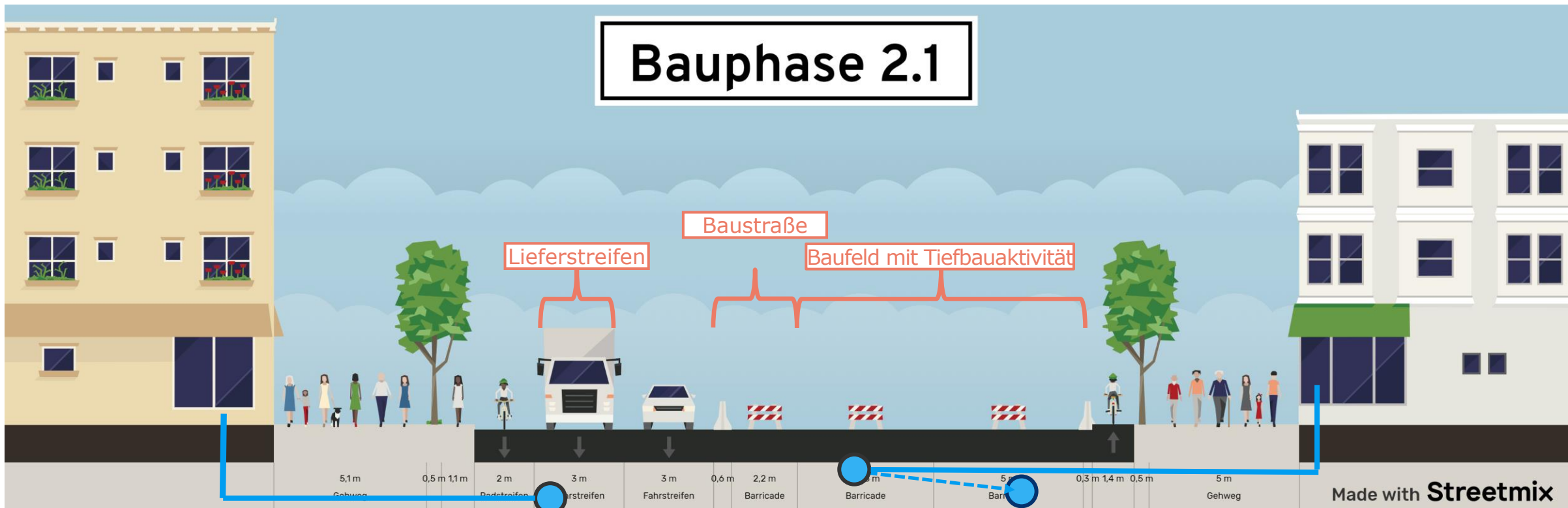
- Neuer Gehweg wird freigegeben
- Nach Abschluss der Leitungsumverlegung im Teilabschnitt wird Asphaltbinder (temporärer Straßenbelag) eingebaut (4cm höher, wird später abgefräst und Fahrbahndecke eingebaut) und darauffolgend die Fahrbahn freigegeben
- Baumbestand ist erhalten und im Gehweg integriert



Neue Leitungen (in Betrieb); Alte Leitung (verfüllt)

BAUPHASE 2.1 ÖSTLICHE STRAßENSEITE

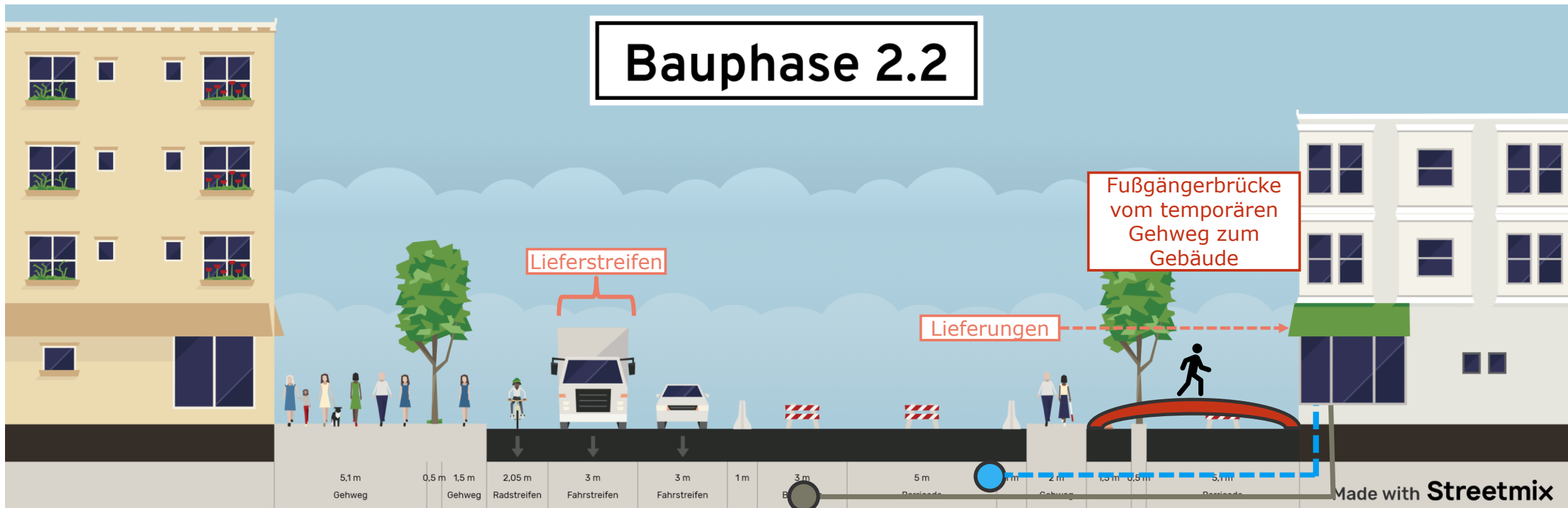
- Tiefbauarbeiten auf östlicher Straßenseite (für Hausanschlüsse) Kampfmittel- und Terrainsondierung bis 6m tief
- Dabei wird berücksichtigt, welche Hausanschlüsse neu verlegt werden müssen
- Einbahnige Verkehrsführung über östliche Straßenseite mit Lieferstreifen und ausreichend Querungsmöglichkeiten
- Im ersten Schritt Kampfmittelsondierung und Leitungsumverlegung weg von HÖV-Trasse unter Fahrbahn und Radweg
- Gewährleistung der Versorgung weiterhin über Bestandsleitungen



Leitungsverlegung weg von der HÖV-Trasse (rechte Straßenseite)

BAUPHASE 2.2 ÖSTLICHE STRAßENSEITE

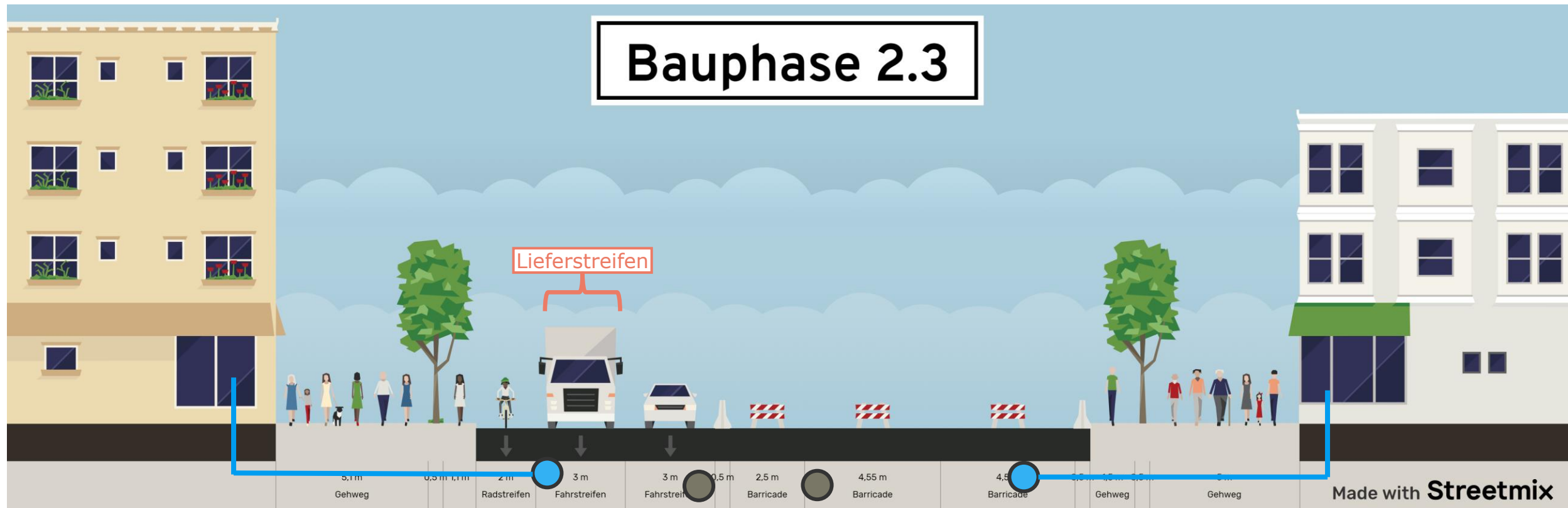
- Sukzessive Herstellung der Hausanschlüsse auf der westlichen Straßenseite
- Zur Bauzeit wird der Fußverkehr temporär über die Fahrbahn geführt
- Geschäfte und Wohnungen bleiben dauerhaft zu Fuß über Zugänge/Brücken erreichbar, Anlieferung auch über diesen Weg
- Alte Leitungen werden sukzessive abgeklemmt und verfüllt, damit Versorgung zu jedem Zeitpunkt sichergestellt ist (Taktbaustelle)
- Nach Herstellung der Leitungen und Hausanschlüsse: Pflasterung des neuen Gehwegs
- Besondere Priorität eines schnellen und reibungslosen Bauablaufs (Bauphase mit dem größten Einfluss auf Geschäfte/Anwohner)



Alte Leitungen; Herstellung der Hausanschlüsse

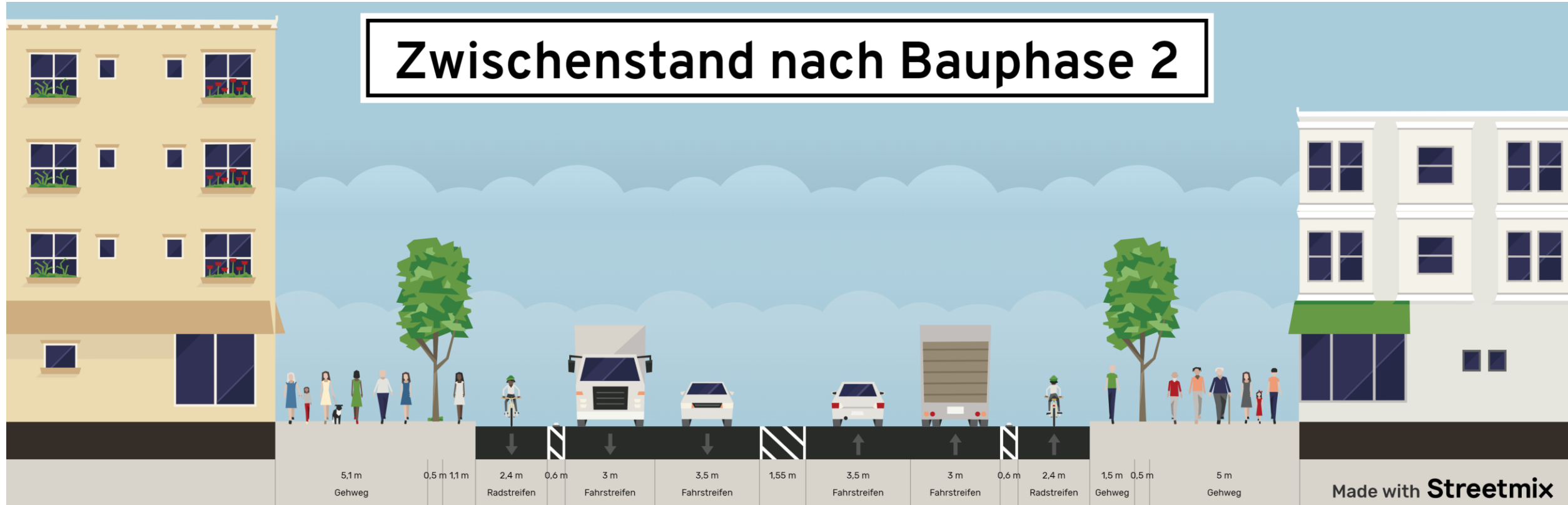
BAUPHASE 2.3 WESTLICHE STRAßENSEITE

- Neuer Gehweg wird freigegeben
- Nach Abschluss der Leitungsumverlegung im Teilabschnitt wird Asphaltbinder (temporärer Straßenbelag) eingebaut (4cm höher, wird später abgefräst und Fahrbahndecke eingebaut) und darauffolgend die Fahrbahn freigegeben
- Baumbestand ist erhalten und im Gehweg integriert



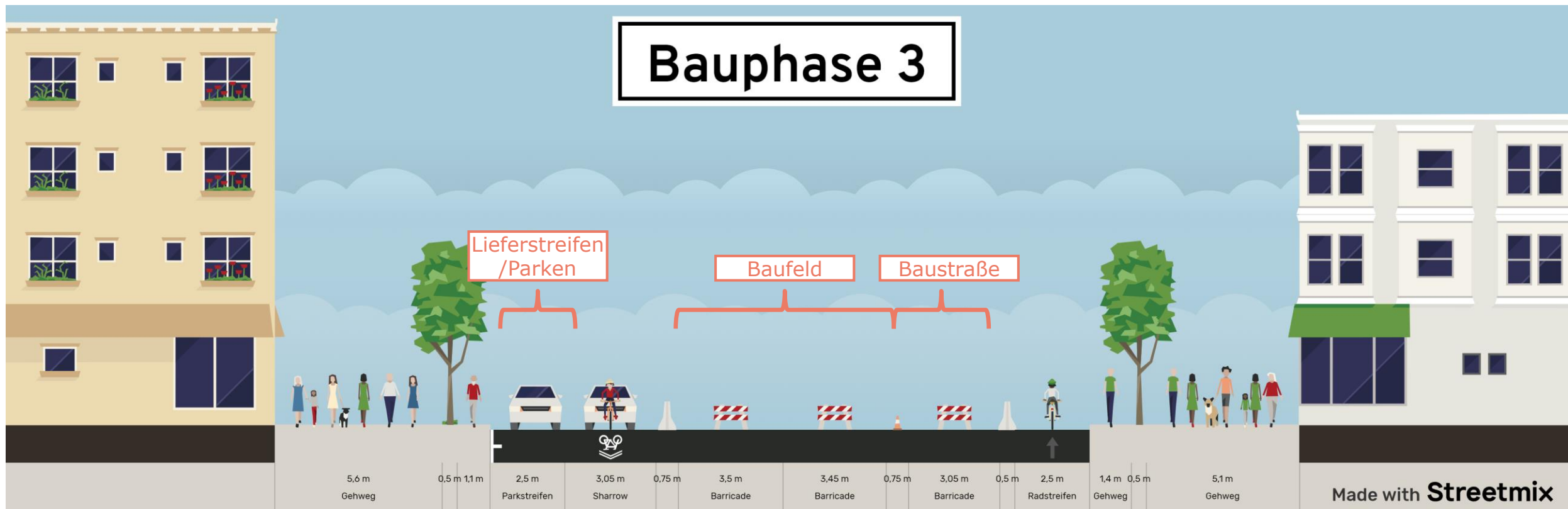
MÖGLICHER ZWISCHENSTAND NACH BAUPHASE 2

- Umgestaltung Gehweg abgeschlossen und gesamtes Leitungsnetz neu verlegt
- Phase der größten Beeinflussung überstanden
- Zwischenstufe wird realisiert, wenn sich die Bauphase 3 nicht unmittelbar anschließt. In diesem Falle müsste die Oberfläche temporär über die gesamte Straßenbreite geschlossen werden.
- Nach Fertigstellung aller Abschnitte Busspuren mit provisorischer Haltestelle möglich
- Vorgeschlagener Zeitplanentwurf sieht diesen Zwischenzustand aber bisher nicht vor



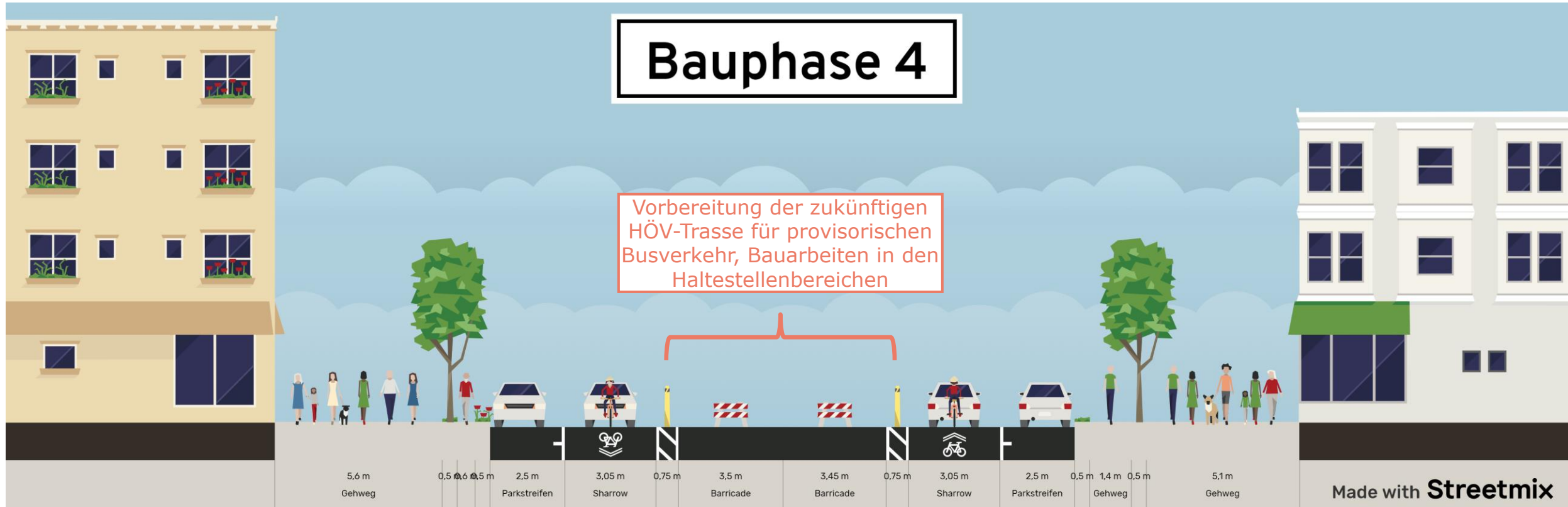
BAUPHASE 3 OBERBAU HÖV

- MIV-Fahrbahnen und Parken/Lieferzonen sind hergestellt (Bauphasen 1 und 2)
- Es folgt nun Herstellung der zukünftigen HÖV-Trasse
- Zur Bedienung der Baustelle wird eine MIV-Richtungsfahrbahn genutzt, hier die nach Norden als Baustraße dargestellt
- Gegenfahrbahn, hier nach Süden, kann dann für den MIV genutzt werden (Einbahn)



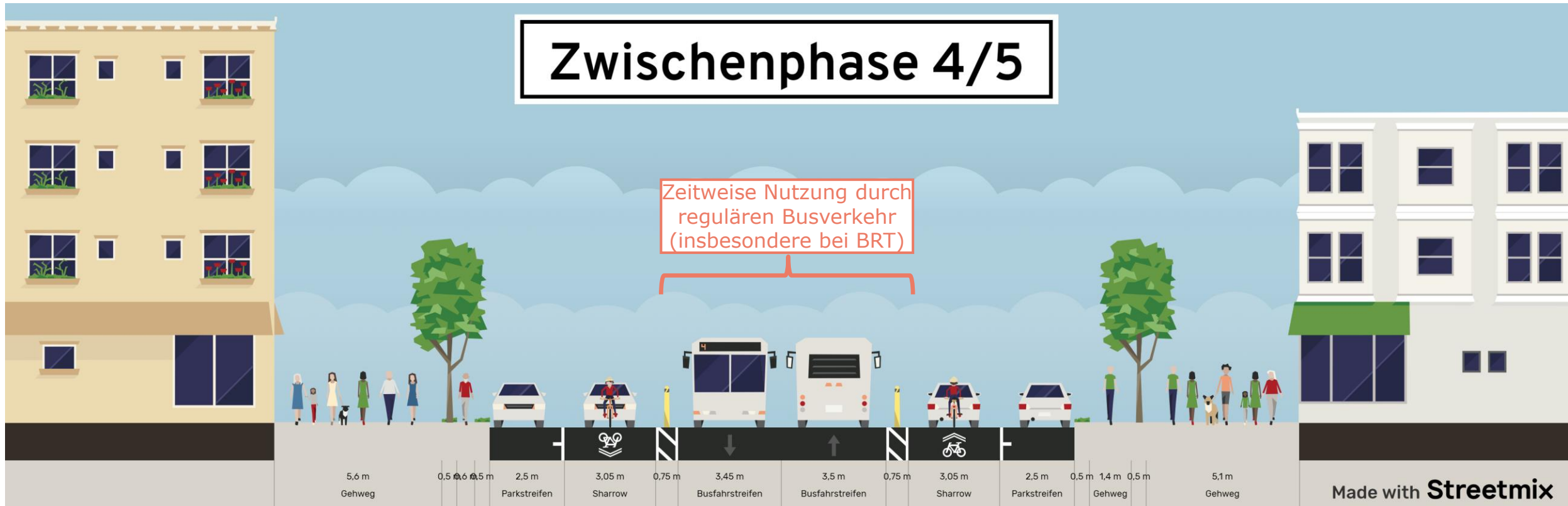
BAUPHASE 4 HALTESTELLEN

- Die neuen HÖV-Haltestellen werden grundsätzlich mit dem Bau der HÖV-Trasse (Phase 3) mit angelegt, aber nicht komplett ausgebaut (ggf. Hilfskonstruktion für Barrierefreiheit)
- Dann kann der Busverkehr vor dem Start der Phase 5 diese schon bedienen (alte Bushaltestellen existieren dann ja nicht mehr) – siehe Folgefolie
- Ausbau der Haltestellen an zukünftigen Standorten, im Bereich Jungmannstraße (Beispielquerschnitt) ist wie im Bestand keine Haltestelle vorgesehen



MÖGLICHER ZWISCHENSTAND NACH BAUPHASE 4

- Oberbau in allen Teilabschnitten ist fertiggestellt und Neuaufteilung des Straßenraums grundsätzlich abgeschlossen
- Mit Bauphase wird erst begonnen, wenn andere angrenzende Bauabschnitte der IBS fertiggestellt sind, d.h. der Endausbau erfolgt erst danach
- In der Zwischenphase soll die Straße aber schon von allen Verkehrsträgern (MIV, Busse) nutzbar sein
- Busse halten dann schon an den zukünftigen Haltestellen
- BRT hätte den Vorteil, dass die Fahrbahn vom regulären Busverkehr mitgenutzt werden kann und die Bahnsteighöhen etwas besser zum Bus „passen“
- Im Fall Tram wäre für die Dauer dieser Zwischenphase die temporäre Asphalt-Abdeckung der Fahrbahn denkbar, um eine Überfahrbarkeit herzustellen



BAUPHASE 5 OBERLEITUNG UND SIGNALE

- Sobald in allen anderen Bauabschnitten der IBS 1 die Bauphasen 1-4 abgeschlossen sind, werden Oberleitung, Signalisierung etc. installiert
- Verkehrseinschränkungen sind kleiner als in den Bauphasen 1-4 und grundsätzlich von kürzerer Dauer
- Fortschritt entlang der IBS im gesamten Netz und nicht „lokal“ in Teilabschnitten, wie in den vorherigen Bauphasen

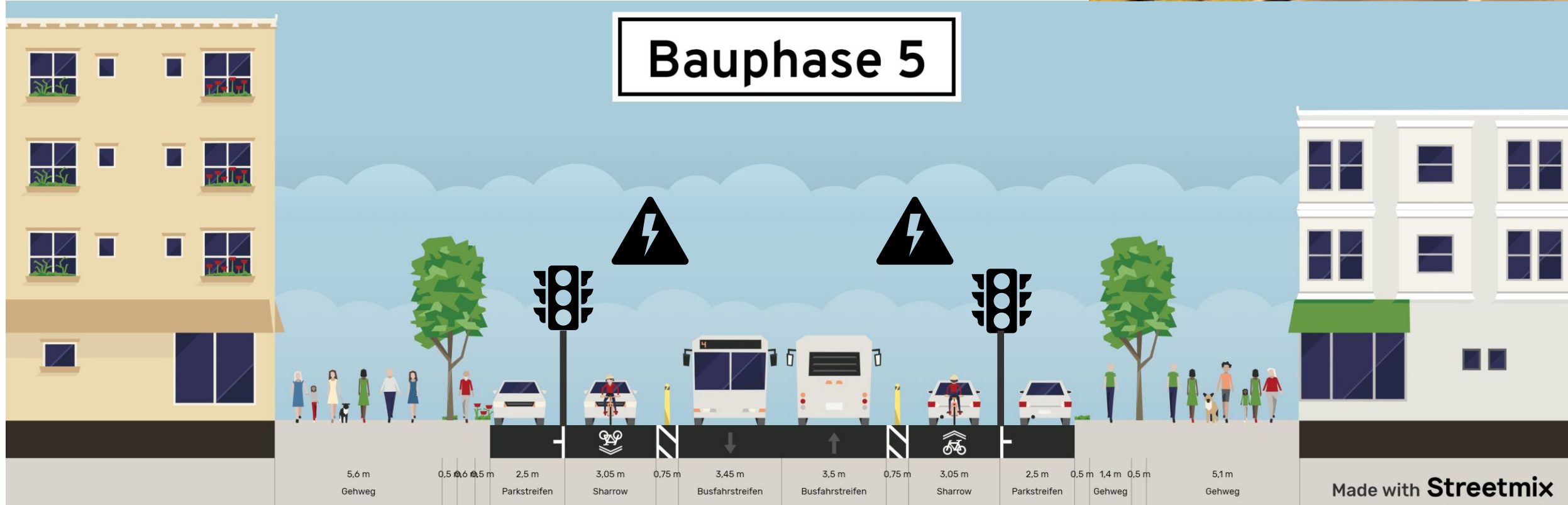


Abbildung: Bauphase 5; Foto: Oberleitung in Freiburg/Breisgau

ABSCHLUSS BAUPHASE 5 UND FERTIGSTELLUNG DER IBS

- Hier Beispiel Tram
- Grünes Gleis in Mittellage

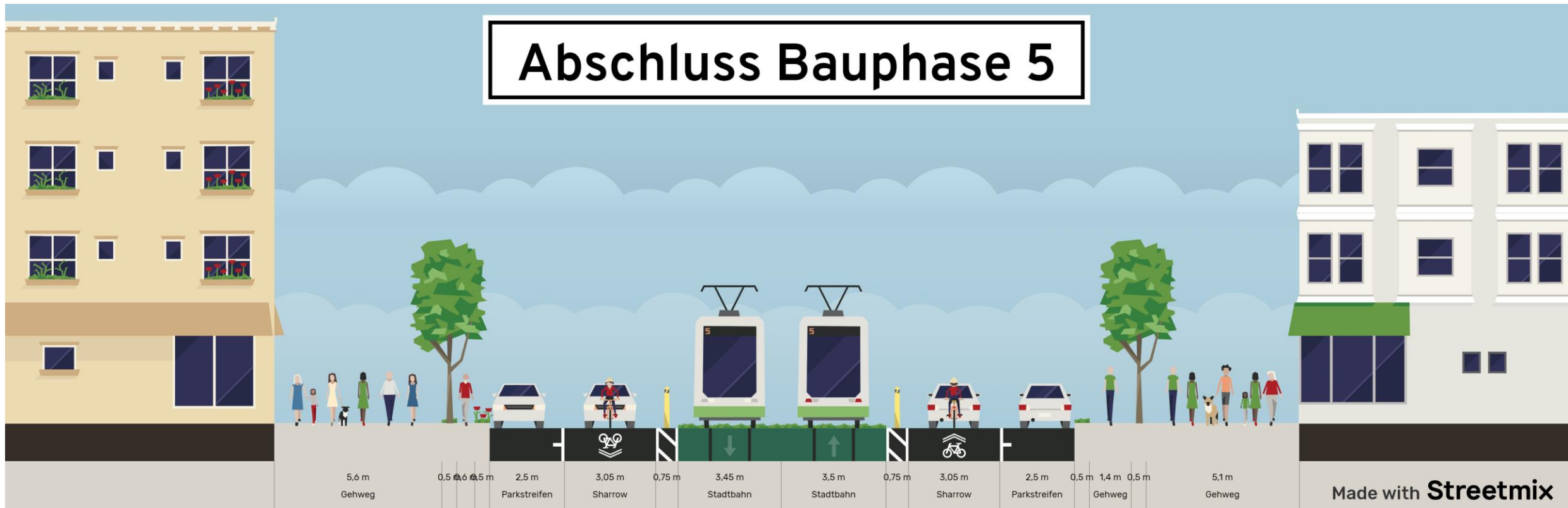


Abbildung: Abschluss Bauphase 5 in der Holtener Straße

ENTWURF ÜBERGEORDNETES VERKEHRSKONZEPT

- Entwurf möglicher Verkehrsführung (hier: Unabgestimmt, früher Projektstand)
- Kfz-Erschließung via Querstraßen (z.B. Schauenburgerstraße, Waitzstraße), weiträumiger Verkehr über parallele Hauptstraßen (bspw. Westring)
- Radverkehr wird möglichst über parallele Fahrradstraßen geführt (Gerhardstraße), Holtenauer Straße bleibt aber während der Bauzeit mit dem Fahrrad erreichbar
- Die Holtenauer Straße bleibt grundsätzlich durchgängig erreichbar (zeitweise einbahnig); Lieferstreifen ist in den Bauabschnitten nutzbar (je nach Phase)
- Verlagerung Busverkehr (siehe Karte), Ideen:
 - 60S über Lehmburg, Gutenbergstraße und Westring (Betonung Schnellbusfunktion Uni-Innenstadt)
 - 11, 12, 13, 744 über Knooper Weg und Lehmburg stellt Erreichbarkeit des Dreiecksplatzes und der Arkaden während der Bauzeit sicher
 - 62 über Feld- und Waitzstraße (analog zu 61 heute)
 - Kleinbusshuttle im Bereich zumindest zu den üblichen Geschäftszeiten (Flexible Anpassungen in den Bauphasen)
- Für Bauabschnitte B Verlagerung Busverkehr aus der Waitzstraße in die Beselerallee, da im Bereich der Kreuzung Holtenauer Straße/Waitzstraße mit Behinderungen zu rechnen ist
- Nach Bauphase 3 ist regulärer Bus- und Radverkehr und Parken in der Holtenauer Straße wieder möglich

Für jede Bauphase und Bauabschnitt wird im späteren Projektverlauf ein eigenes Verkehrskonzept entwickelt!



- Künftiges HÖV-Netz
- Umleitung
- 11,12,13,744
- 60S
- 61,62
- Großräumige Umleitung Radverkehr

Abbildung: Verkehrskonzept Holtenauer Straße (Bauphasen 1-3)

BEISPIELHAFTER BAUABLAUF IN DEN BAUABSCHNITTEN

- Teilung in 4 Bauabschnitte, die paarweise zeitgleich bearbeitet werden (A/C und B/D)
- Die Bauphasen 1-4 werden in den Abschnitten auf den Straßenseiten nacheinander errichtet (mit Pfeilen dargestellt)
- Die Bauphase 5 wird nach Abschluss der Bauarbeiten in allen Netzabschnitten der IBS 1 durchgehend ausgeführt

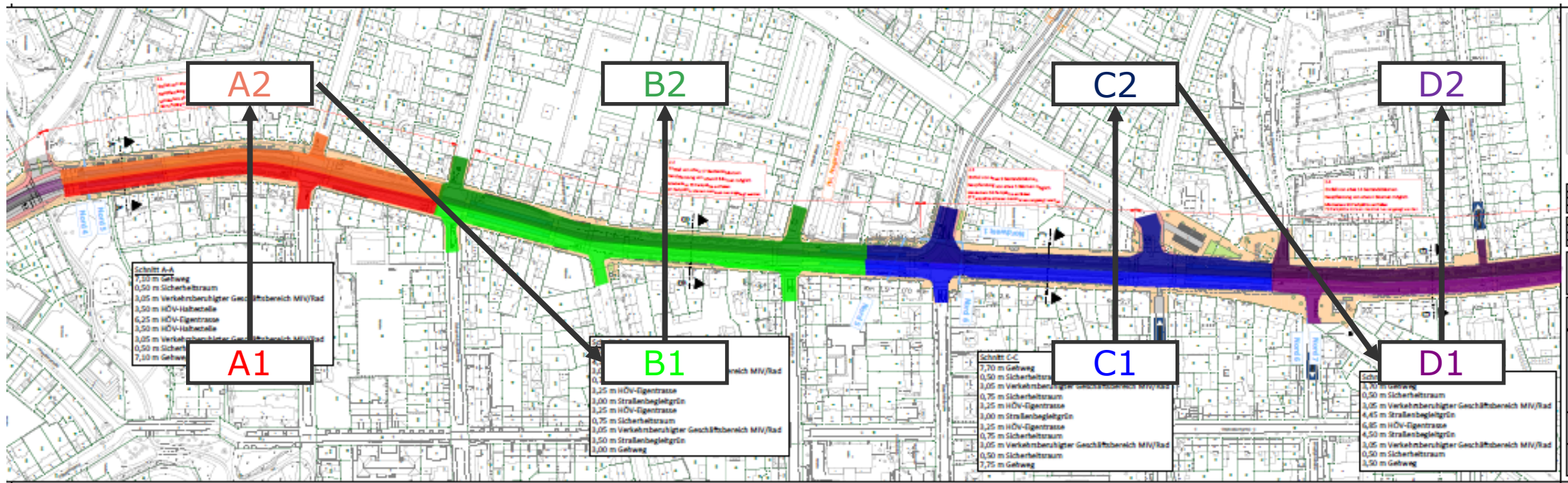
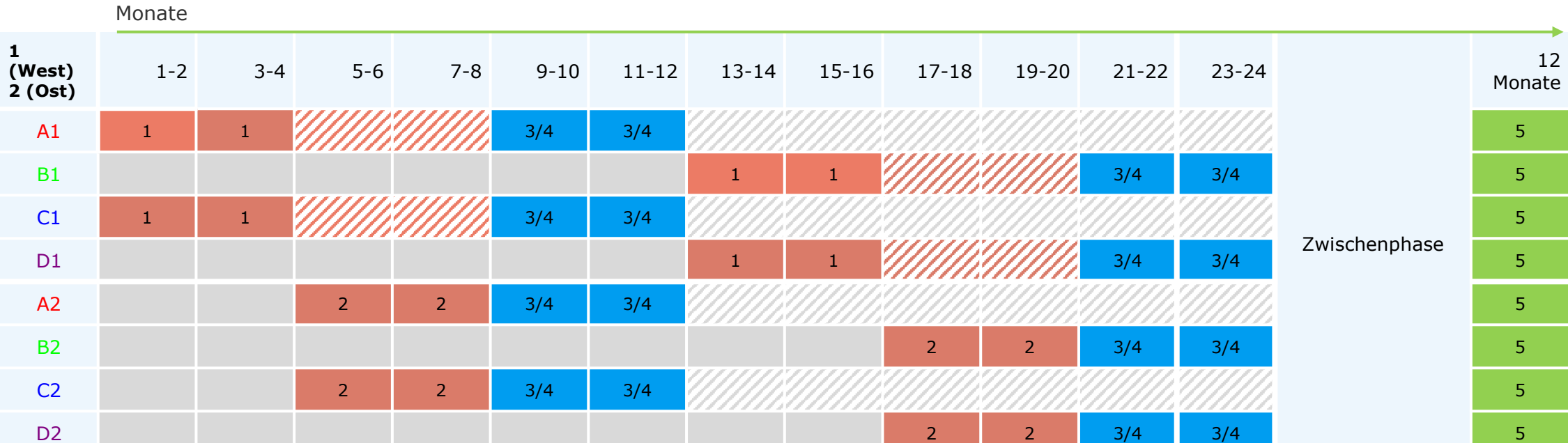


Abbildung: Bauablauf der Bauphasen 1-3

ZEITLICHER ABLAUF

- In den Bauabschnitten wird zuerst die linke Straßenseite fertiggestellt (1) und danach die rechte (2)
- Anschließend folgt der Oberbau des HÖV und die grundsätzliche Haltestellenanlage (3 und 4)
- Es kann eine zeitliche Zwischenphase folgen, deren Dauer sich an dem Fortschritt im Gesamtsystem orientiert
- Signalisierung, Oberleitung etc. (5) werden am Ende installiert
- Gesamtzeit circa 3 Jahre plus ggf. Zwischenphase

Arbeiten	Einschränkungen	Darstellung
Bauphase 1: Tiefbau westliche Straßenseite; Herstellung der Fahrbahn West	Vollsperrung Durchgangsverkehr, Lieferverkehr möglich (Einbahnstraße auf anderer Straßenseite), Arbeiten am Fußweg	1
Bauphase 2: Tiefbau östliche Straßenseite; Herstellung der Fahrbahn Ost	Vollsperrung Durchgangsverkehr, Lieferverkehr möglich (Einbahnstraße auf anderer Straßenseite), Arbeiten am Fußweg	2
Bauphase 3 und 4: Oberbau HÖV und grundsätzliche Anlage Haltestellen	Weiterhin Einbahnstraße, Fußwege sind frei	3/4
Fertiggestellte Fußwege und Fahrbahnen	Frei, voraussichtlich nur sehr eingeschränkter Busverkehr möglich, da Bauaktivität in anderen Bauabschnitten vorangeht	
Zwischenphase	Provisorischer Zustand (Dauer orientiert sich an Baufortschritt in anderen Abschnitten der IBS), Busverkehr auf HÖV-Trasse möglich	
Bauphase 5: Signalisierung und Oberleitung	Zeitlich begrenzte Sperrungen, ggf. Einbahnstraße	5



MÖGLICHE HÖV-TRASSE NACH FERTIGSTELLUNG



VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

Projektleitung

Nils Jänig
Direktor Global Rail
nils.jaenig@ramboll.com
T +49 151 5801 5204

Projektoffice Trassenstudie Kiel

Wissenschaftspark
Fraunhoferstr. 2-4
24118 Kiel

Teilprojektleiter

Jakob Mirea
jakob.mirea@ramboll.fi
T +49 152 2258 3959

Ingolf Berger
Ingolf.berger@ramboll.com
T +49 152 5321 8186

Steffen Plogstert
Steffen.plogstert@ramboll.com
T +49 151 5801 5221

Arne Brach
brach@merkel-mic.de
T +49 170 768 0133

Bright ideas. Sustainable change.

