

## **Baufahrplankonzepte während des Ausbaus der RRX-Stammstrecke – aktueller Arbeitsstand Stadtgebiet Düsseldorf**

Essen, 27.06.2019

# Ausgangslage und bisherige Arbeiten

## Ausgangslage

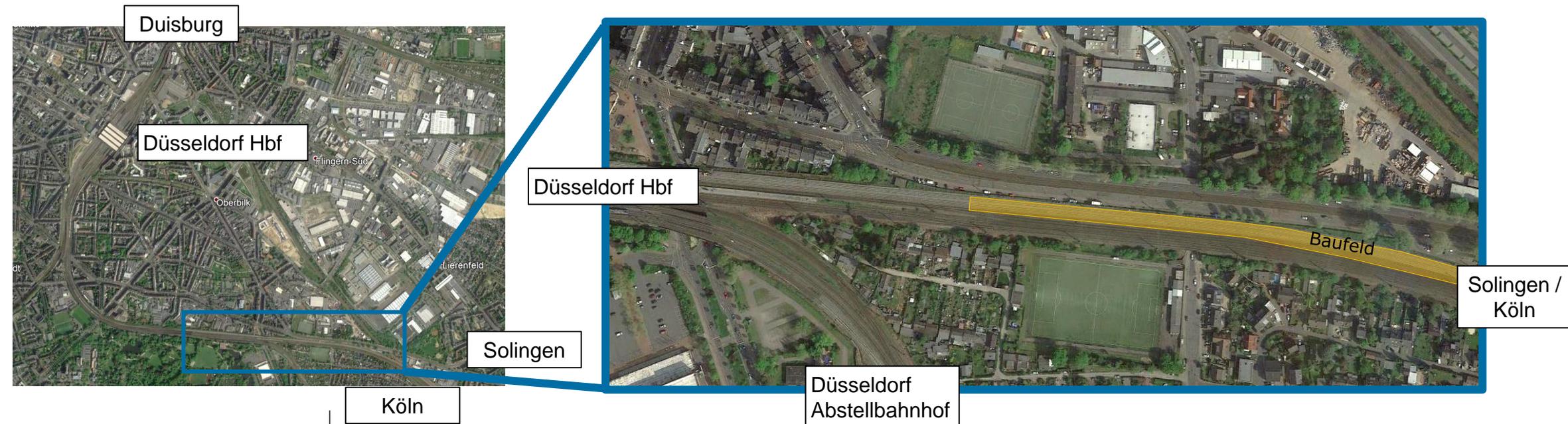
- Im Schienennetz des Landes NRW sind auf der RRX-Stammstrecke erhebliche Infrastrukturausbauten über einen mehrjährigen Zeitraum erforderlich.
- Während des Ausbaus werden u.a. zusätzliche Gleise, Brücken, Stellwerke und Schallschutz errichtet. Auch die vorhandene Infrastruktur wird in einem erheblichen Umfang modernisiert oder angepasst. Die vorhandenen Strecken zwischen Dortmund und Köln werden daher teilweise über mehrere Jahre abschnittsweise gesperrt, so dass das heutige Verkehrsangebot eingeschränkt werden muss.

## Bisherige Arbeiten

- Vom Ministerium für Verkehr NRW wurden Untersuchungen zu den Einschränkungen im Nahverkehr während der RRX-Bauphase initiiert.
- In einem iterativen Prozess wurden gemeinsam von den SPNV-Aufgabenträgern, der DB Netz AG und dem KC ITF mit gutachterlicher Unterstützung mögliche Baufahrplankonzepte ausgearbeitet.
- Der aktuelle Sachstand zu den Baufahrplankonzepten für einzelne Baustellenzustände auf Düsseldorfer Stadtgebiet wird heute vorgestellt.

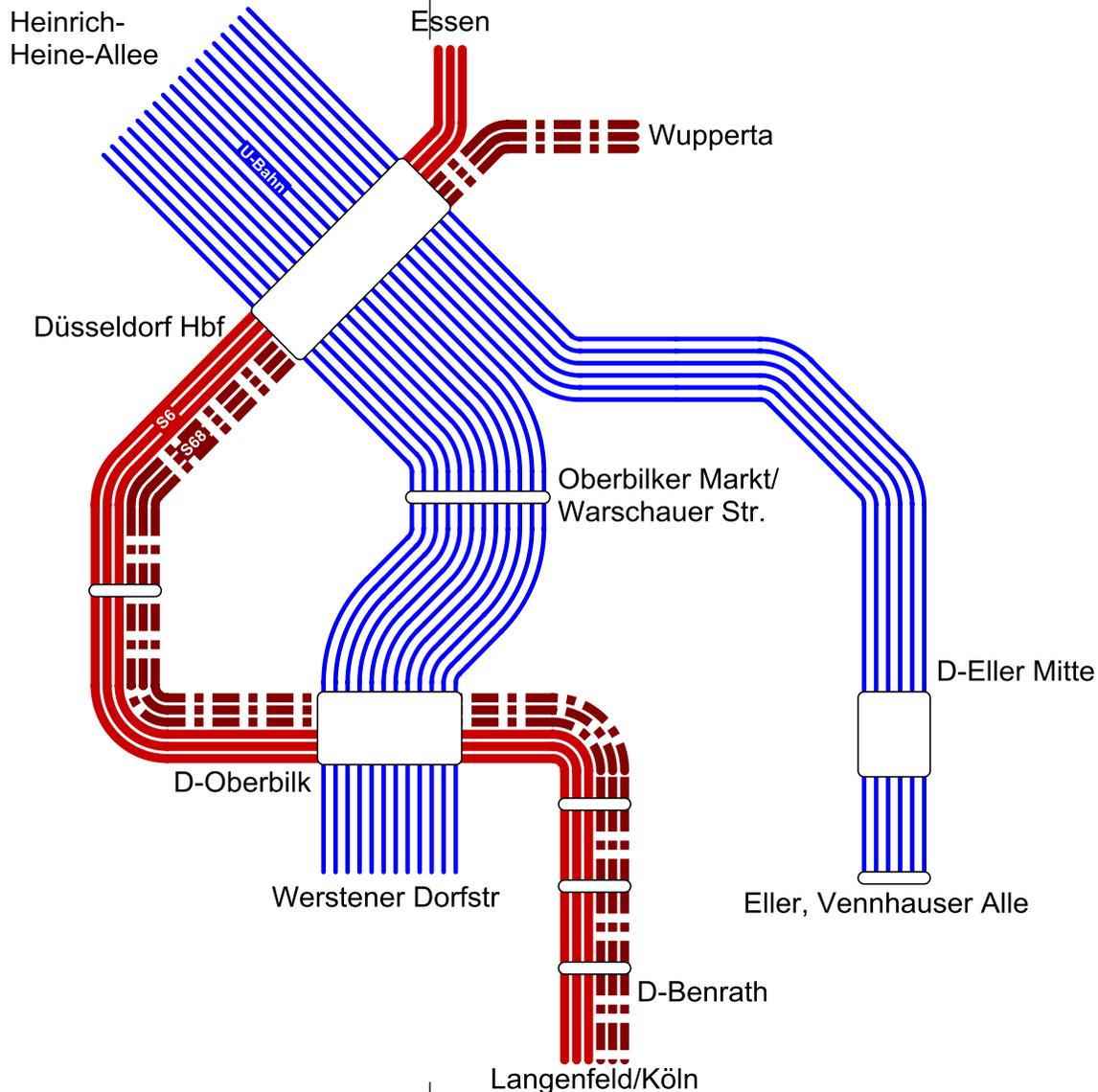
## Ausgangslage

- Im Bereich D-Oberbilk werden die S-Bahn-Strecken nach Solingen (S1, S7) sowie nach Langenfeld (S6, S68) über einen langen Abschnitt parallel über vier Gleise geführt
- Beim RRX-Umbau ist vorgesehen, dass die lange parallele Führung aufgegeben wird und zwei der vier Gleise für den RRX statt die S-Bahn genutzt werden.
- Für die Neuordnung der Gleise ist ein Umbau der Rampe der S-Bahngleise aus / nach Solingen erforderlich.





# Baustellenfahrplan S6/S68



## Notwendige Infrastrukturmaßnahmen

- Bündelung und Organisation der Bautätigkeiten, sodass ein S-Bahn-Gleis zur Verfügung steht
- Baustraßenbrücke in das Baufeld, um eine vom Schienenverkehr unabhängige Erreichbarkeit des Baufelds zu garantieren

## Auswirkungen auf den Fahrplan

- S6 und S68 werden eingleisig durchs Baufeld geführt

# Bewertung und weitere Schritte

## Verkehrliche Bewertung

Bei dieser Variante ergeben sich keine verkehrlichen Einschränkungen

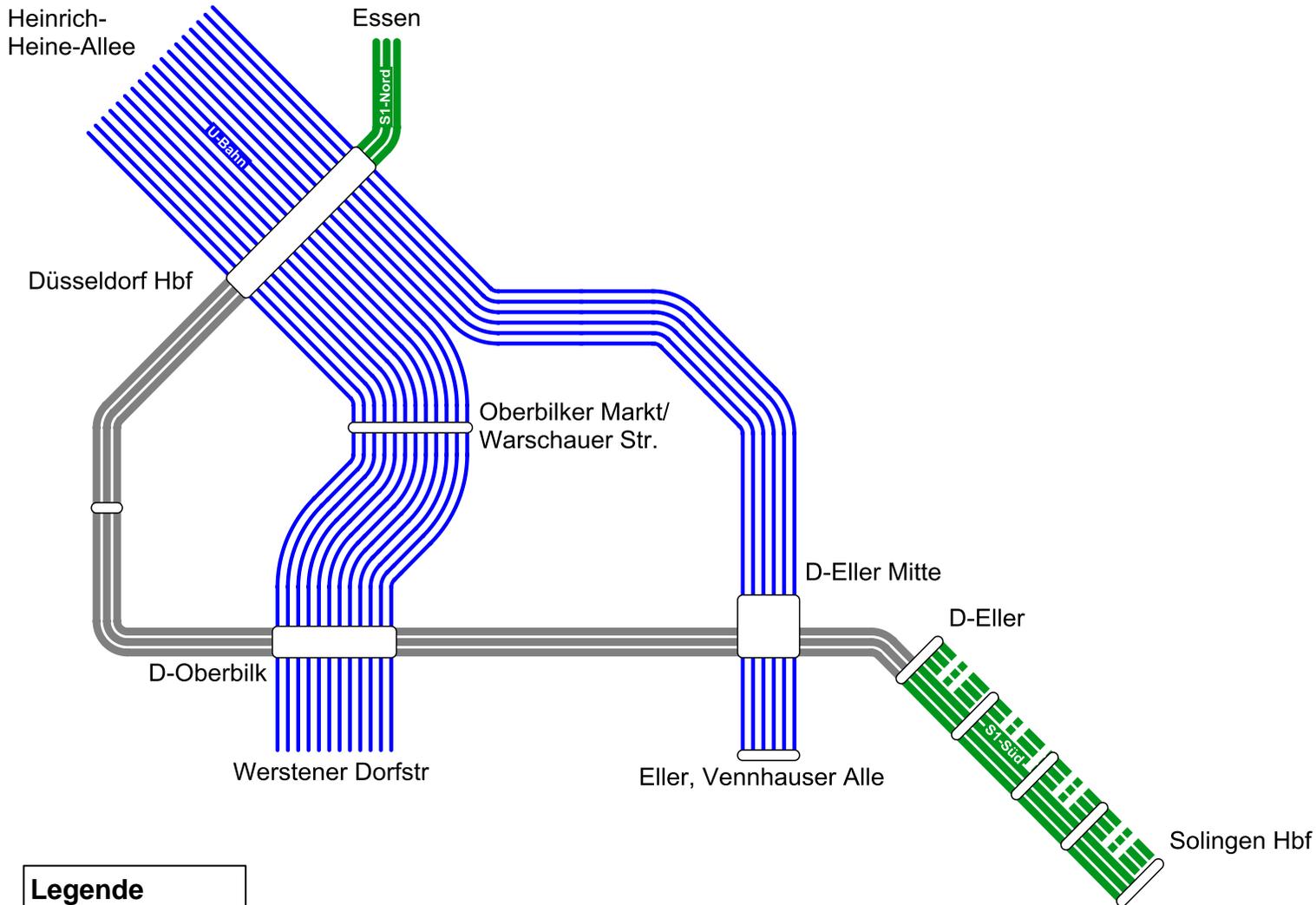
## Betriebliche Bewertung

- Gleiskapazität in D-Oberbilk ausgeschöpft, S1 kann nicht durchs Baufeld fahren
- Starke Abhängigkeit der S6- und S68-Züge; schon bei geringen Verspätungen wird die Verspätung auf den entgegenkommenden Zug übertragen
- S68 darf gar nicht oder nur in einem eng begrenzten Zeitraum verkehren, sodass sich bei eventuellen Verspätungen das System erholen kann

## Weitere Schritte

- Klärung technische Machbarkeit und Finanzierung Baustraßenbrücke in das Baufeld
- Klärung, ob die vorhandene Leit- und Sicherungstechnik eine eingleisige Führung durch das Baufeld zulässt
- Mikroskopische Prüfung und ggf. Simulation des Baufahrplankonzepts, um die Fahrplanstabilität S6/S68 bewerten zu können
- Aufgrund technischer und betrieblicher Risiken sind alternative Konzepte als Rückfallebene weiter auszuplanen und abzustimmen.

# Baustellenbedingte Ausfälle S1



## Legende

● Ausfall

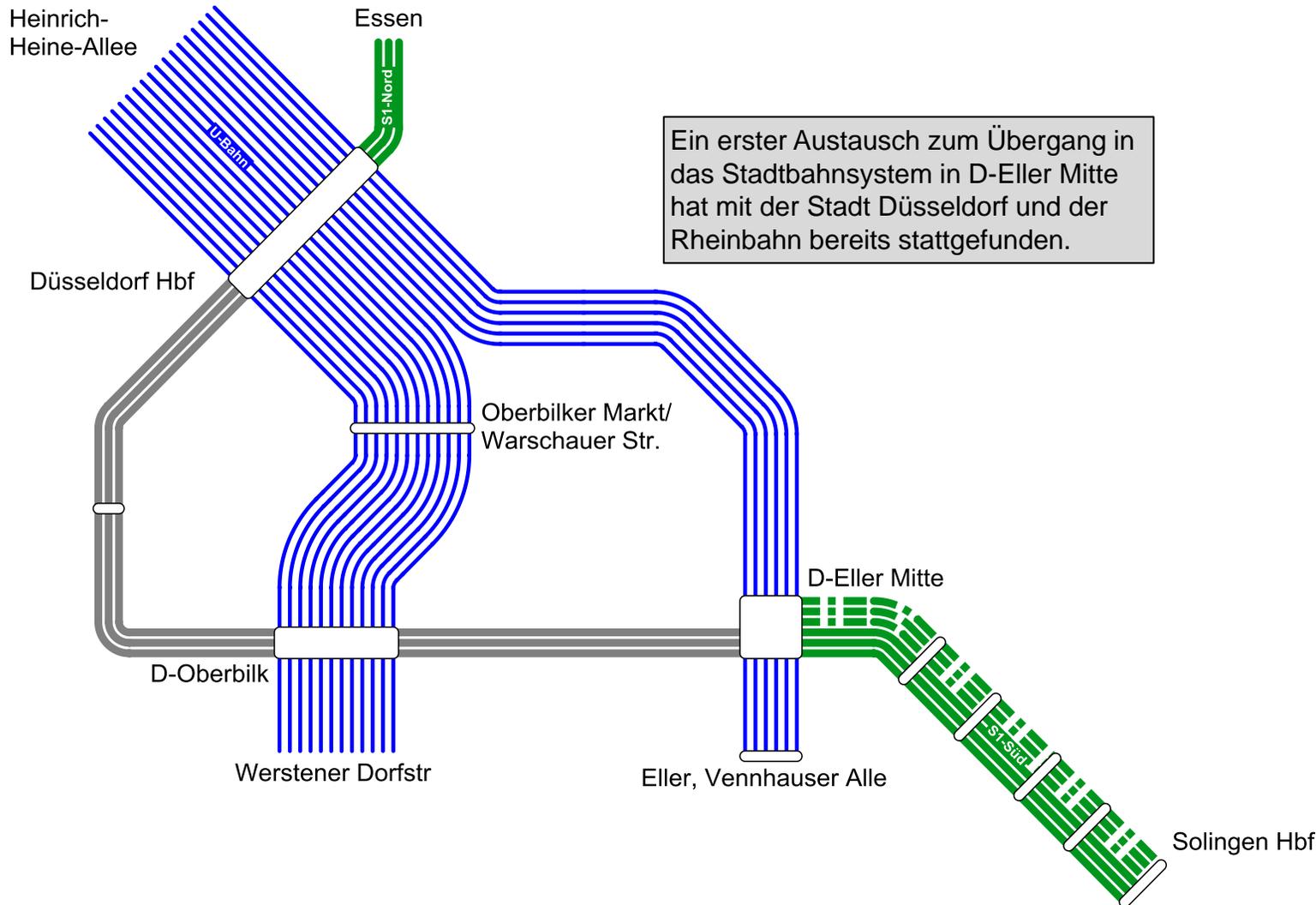
## Auswirkungen auf den Fahrplan

- Aufteilen der S1 auf zwei Linienäste
- S1-Nord im 20'-Takt:  
Düsseldorf Hbf – Dortmund Hbf
- S1-Süd im **10'/20'-Takt** je nach  
Erfordernis: Düsseldorf-Eller Mitte –  
Solingen Hbf

## Verkehrliche Bewertung

- In D-Eller besteht kein Anschluss an  
das Stadtbahn-Netz
- Ohne Stadtbahn-Anschluss können  
keine kurzen Reisezeiten nach  
Düsseldorf Hbf bzw. in die Innenstadt  
sowie genügend Sitzplatzkapazitäten  
im Schienenersatzverkehr realisiert  
werden

# Baustellenfahrplan S1



## Notwendige Infrastrukturmaßnahmen

Zusätzliche Weichenverbindung in Düsseldorf-Eller Mitte, sodass die S1-Züge gewendet können

## Auswirkungen auf den Fahrplan

- Aufteilen der S1 auf zwei Linienäste
- S1-Nord im **20'-Takt**:  
Düsseldorf Hbf – Dortmund Hbf
- S1-Süd im **10'/20'-Takt** je nach Erfordernis: Düsseldorf-Eller Mitte – Solingen Hbf

# Bewertung und weitere Schritte

## Verkehrliche Bewertung

- S1 kann auf Grund der reduzierten Streckenkapazität nicht bis Düsseldorf Hbf geführt werden
- D-Eller Mitte ist wegen des Anschlusses an die Stadtbahn ein geeigneter Endpunkt für die S1

## Betriebliche Bewertung

- Fahrlagen zwischen Düsseldorf-Eller Mitte und Solingen Hbf entsprechen Status quo, sodass der Anschluss an die S7 gewährleistet ist
- Trotz durchgehendem 10'-Takt zwischen D-Eller Mitte und Solingen Hbf werden keine zusätzlichen Fahrzeuge benötigt

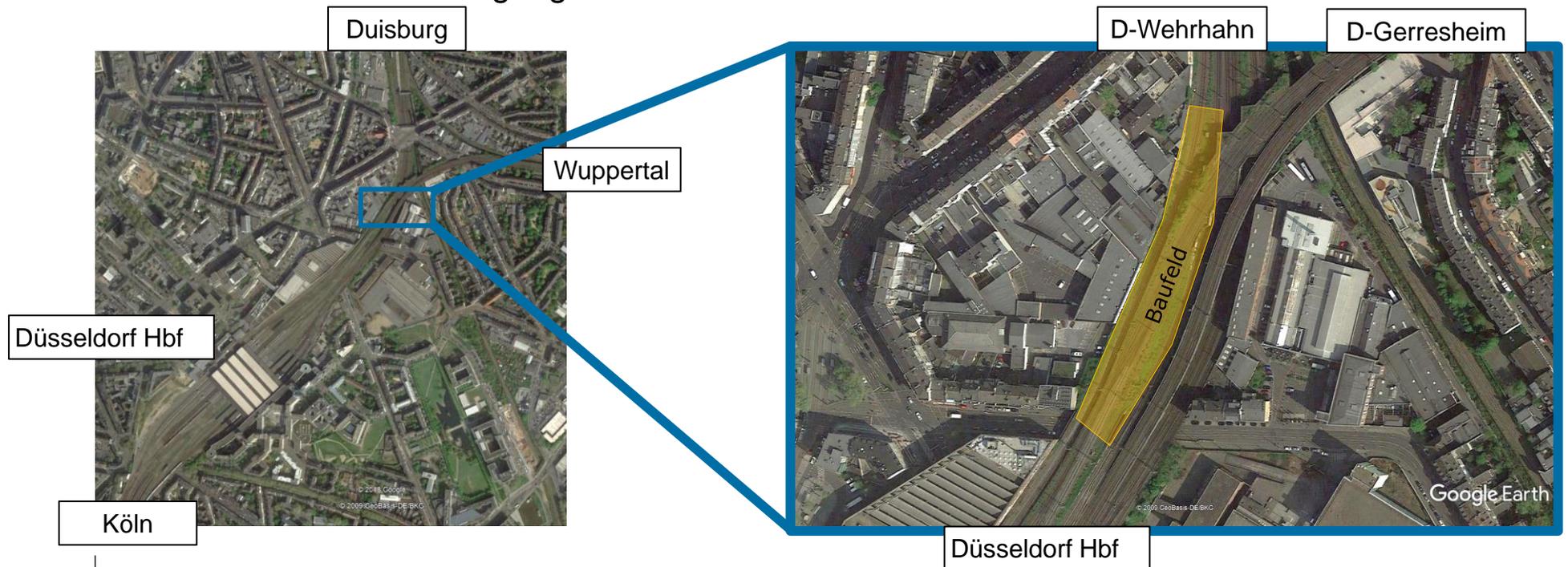
## Weitere Schritte

- Prüfung der technischen Machbarkeit der zusätzlichen Weichenverbindung in D-Eller Mitte
- Klärung der Finanzierung der zusätzlichen Weichenverbindung in D-Eller Mitte
- Planung, Genehmigung und Bau der zusätzlichen Weichenverbindung in D-Eller Mitte
- Weitere Abstimmung mit der Rheinbahn, ob und wie eine Taktverdichtung der U75 in Richtung Düsseldorf Hbf möglich ist (Verteilung der Reisendenströme)

# Baustellenzustand Düsseldorf Hbf Nordkopf

## Ausgangslage

- Im Nordkopf von Düsseldorf Hbf werden die RRX-Gleise neu angebunden
- Während des RRX-Ausbaus stehen von/nach Duisburg nur 4 von 6 Gleisen (S-Bahn- und Fernbahn-Gleise) zwischen Düsseldorf Hbf und D-Wehrhahn und sowie von/nach Wuppertal nur 2 von 4 Gleisen (S-Bahn-Gleise) zwischen Düsseldorf Hbf und D-Gerresheim zur Verfügung





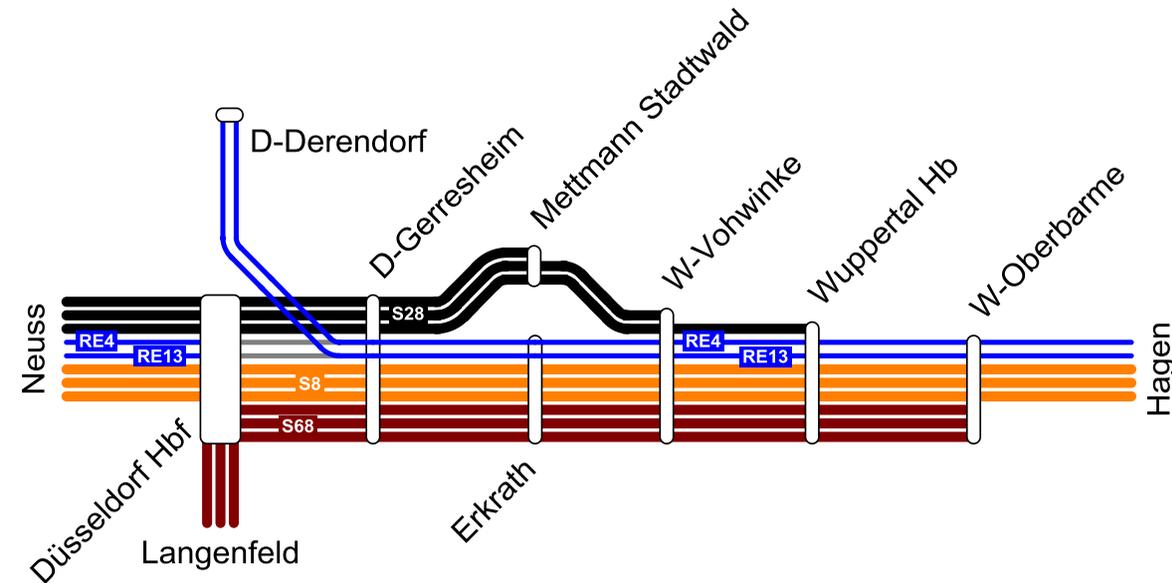
# Baustellenfahrplan

## Notwendige Infrastrukturmaßnahmen

Bau eines temporären Bahnsteigs in D-Derendorf

## Auswirkungen auf den Fahrplan

- S68 wird bis W-Oberbarmen verlängert und verkehrt den ganzen Tag über
- Aufteilen des RE4 und RE13
  - RE4-Ost und RE13-Ost werden in D-Derendorf gewendet
  - Weiterfahrt ab D-Derendorf mit S-Bahn oder Stadtbahn nach Düsseldorf Hbf bzw. in die Innenstadt
  - RE4-West und RE13-West werden in Düsseldorf Hbf gewendet
- S28 kann nur stündlich bis Wuppertal Hbf geführt werden. Eine Fahrt je Stunde muss in W-Vohwinkel, eine bereits in Mettmann Stadtwald gewendet werden.



### Legende (nicht alle Halte dargestellt)

- Ohne Halt
- Mit Halt
- Ausfall

# Bewertung und weitere Schritte

## Verkehrliche Bewertung

Verteilung der Fahrgäste zwischen Düsseldorf und Wuppertal auf S-Bahn (S8 /S68) und RE (RE4/RE13)

- Fahrgäste nach Düsseldorf Hbf werden vermutlich das verstärkte S-Bahn-Angebot (10'-Takt) nutzen
- Fahrgäste mit Ziel in Richtung Duisburg, D-Flughafen oder nördliches Düsseldorfer Stadtgebiet werden vermutlich die RE bis D-Derendorf nutzen
- Fahrgäste in Richtung Düsseldorfer Innenstadt werden teilweise den RE bis D-Derendorf nutzen und auf die Stadtbahn umsteigen

## Betriebliche Bewertung

- Auf Grund der vorhandenen Fahrzeuganzahl können RE4-Ost und RE13-Ost nur in Einfachtraktion verkehren
- Fahrzeugmehrbedarf für die S68

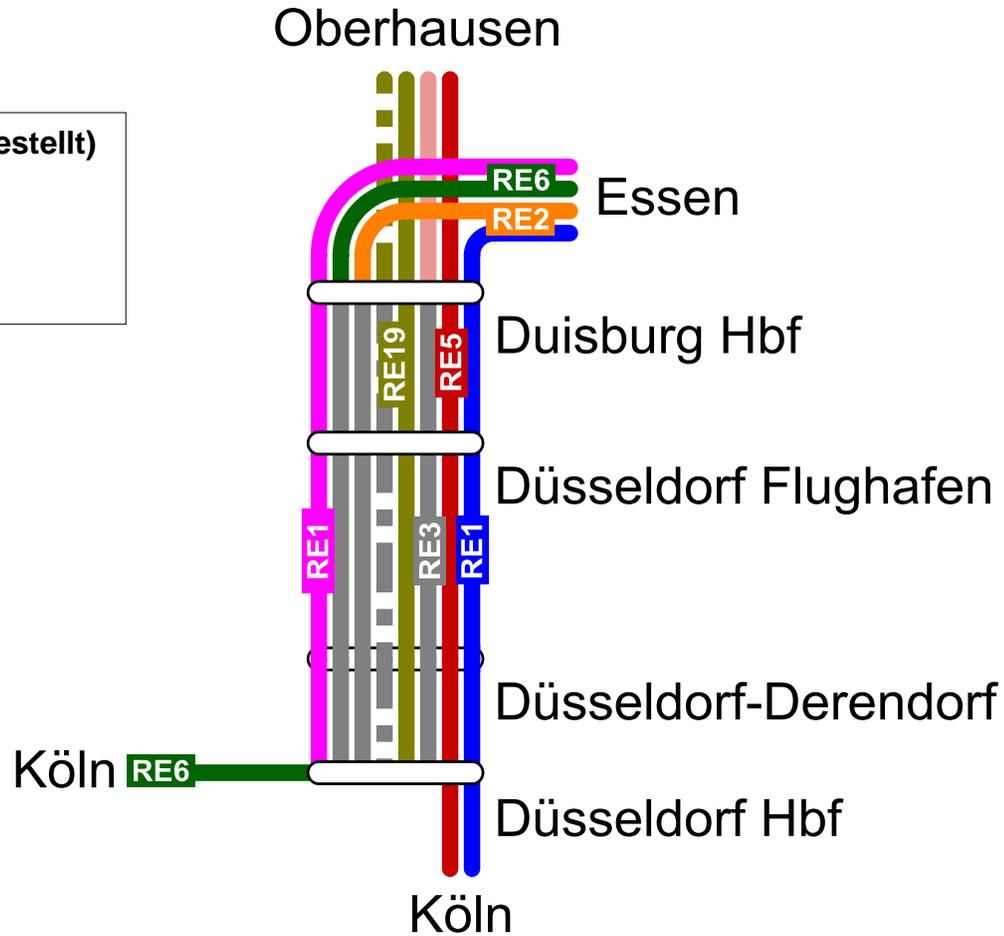
## Weitere Schritte

- Prüfung der technischen Machbarkeit eines zusätzlichen Bahnsteigs in D-Derendorf
- Klärung der Finanzierung eines zusätzlichen Bahnsteigs in D-Derendorf
- Planung, Genehmigung und Bau eines zusätzlichen Bahnsteigs in D-Derendorf
- Prüfung und Abstimmung der Umlauf-, Kapazitäts- und Zugkilometerbilanz zwischen Wuppertal und Düsseldorf
- Klärung der Finanzierung Taktverdichtung der S68

# Baustellenbedingte Ausfälle

**Legende (nicht alle Halte dargestellt)**

- Ohne Halt
- Mit Halt
- Ausfall



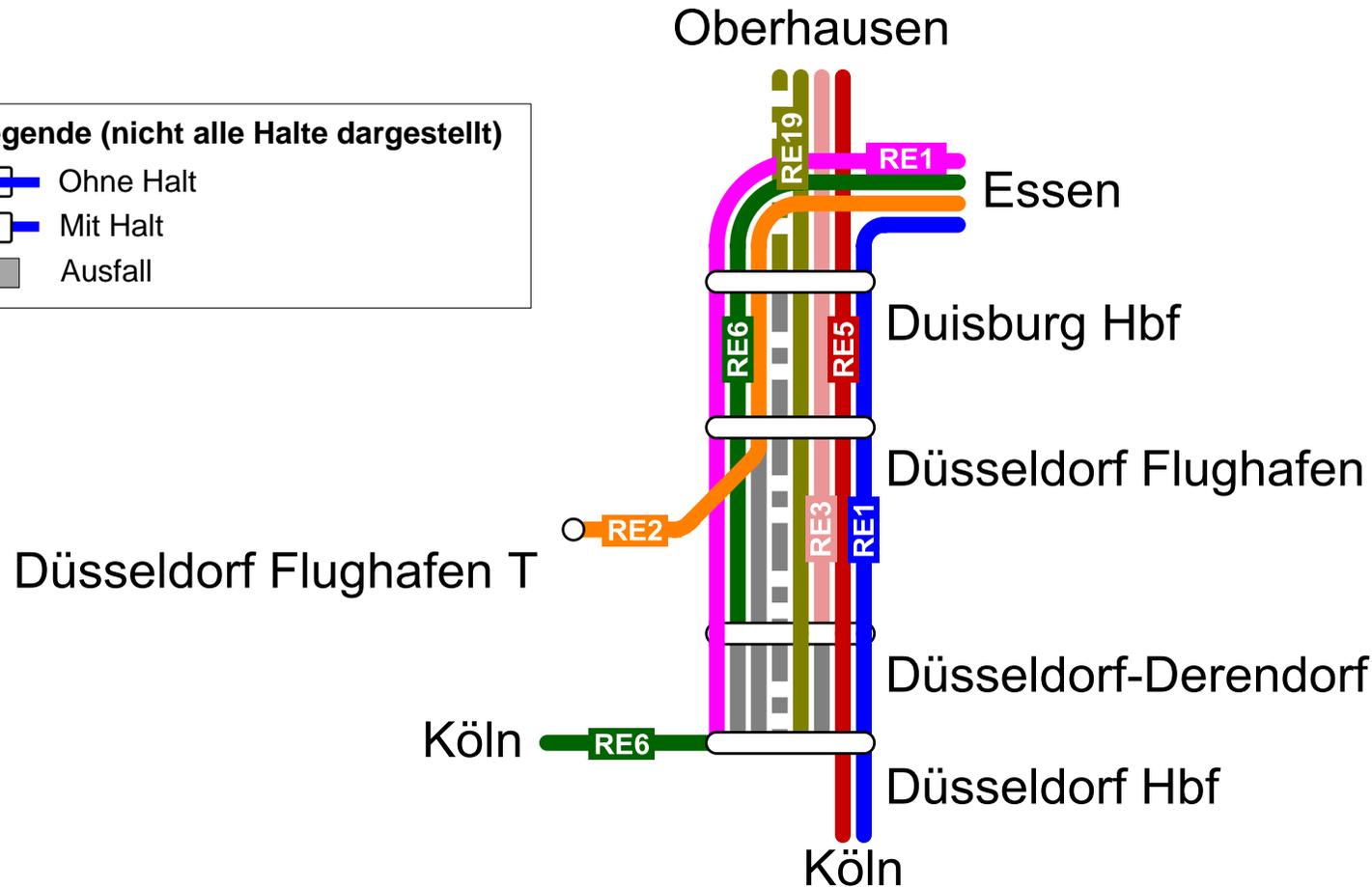
## Auswirkungen auf den Fahrplan

- Nur für RE11 und teilweise den RE19 stehen Restkapazitäten auf der Fernbahn zur Verfügung
- Restliche RE-Linien (RE2, RE3 und RE6) enden in Duisburg Hbf

# Baustellenfahrplan

**Legende (nicht alle Halte dargestellt)**

-  Ohne Halt
-  Mit Halt
-  Ausfall



## Notwendige Infrastrukturmaßnahmen

Bau eines temporären Bahnsteigs in D-Derendorf

## Auswirkungen auf den Fahrplan

- RE11 und RE19 können über die Fernbahn nach Düsseldorf geführt werden
- Aufteilung des RE6 in Düsseldorf
  - RE6-Nord: D-Derendorf – Minden
  - RE6-Süd: Köln/Bonn Flughafen - Düsseldorf Hbf
- RE3 und RE6 können über eine Bahnsteigkante in D-Derendorf gewendet werden
- RE2 kann in Düsseldorf Flughafen Terminal gewendet werden

# Bewertung und weitere Schritte

## Verkehrliche Bewertung

- Alle RE können bis ins Düsseldorfer Stadtgebiet geführt werden
- In D-Derendorf stehen 3 S-Bahn-Linien sowie die Stadtbahn zur Weiterfahrt Richtung Düsseldorf Hbf sowie die Düsseldorfer Innenstadt zur Verfügung

## Betriebliche Bewertung

RE6-Süd kann nur in Einfachtraktion verkehren

## Weitere Schritte

- Prüfung der technischen Machbarkeit eines zusätzlichen Bahnsteigs in D-Derendorf in Verbindung mit dem Halt von Zügen aus Wuppertal
- Prüfung der technischen Machbarkeit von Zugwenden (RE 3 und RE 6) auf der freien Strecke in D-Derendorf
- Klärung der Finanzierung eines zusätzlichen Bahnsteigs in D-Derendorf
- Planung, Genehmigung und Bau eines zusätzlichen Bahnsteigs in D-Derendorf
- Prüfung und Abstimmung der Umlauf-, Kapazitäts- und Zugkilometerbilanz