



# K21

## Mit dem modernisierten Kopfbahnhof in die Zukunft



**PRO BAHN**

Baden-Württemberg e.V.  
Regionalverband Region Stuttgart



ARCHITEKTUR-FORUM

BADEN-WÜRTTEMBERG





# Inhalt

- Leitbild für den Schienenverkehr
- Modernisierung des Kopfbahnhofs
- Modularer Ausbau des Schienenverkehrsknoten Stuttgart
- Vergleich S21 und K21







## Leitbild für den Schienenverkehr

- Mehr Verkehr auf der Schiene:  
aus umweltpolitischen Gründen und  
zur Sicherung von Mobilität
- Schienenverkehrsangebot für die Reisenden:  
es zählt die Reisegeschwindigkeit von Haus zu Haus –  
nicht die Höchstgeschwindigkeit
- Kundenfreundliche Bahn:  
dichtes Netz – gute Verknüpfungspunkte –  
abgestimmte Fahrpläne – Integrale Taktfahrpläne –  
leichtes Umsteigen – gute Aufenthaltsqualität
- Mehr Reisende durch:  
gutes Angebot – Zuverlässigkeit – Pünktlichkeit –  
einfache Nutzung



## Zwei Strategien für den Ausbau des Schienenverkehrs

### **Modell Deutschland:**

Schnelle Strecken zwischen den Zentren

Jedem Bundesland sein Projekt, daher ein Torso

Zuwachs der Schiene im Personenverkehr 2000 - 2009:

**12 Prozent**

### **Modell Schweiz:**

Netzweiter Ausbau der Bahn  
Verzicht auf Prestigeprojekte

Taktdichte, Qualität, Vernetzung statt Hochgeschwindigkeit

Zuwachs der Schiene im Personenverkehr 2000 - 2009:

**45 Prozent**

Stuttgart 21 ist das alte deutsche Modell

Prestigeprojekte statt netzweiten Ausbau und integrealem Taktfahrplan



## Die Potenziale des Kopfbahnhofs sind nicht ausgeschöpft

- Zugkreuzungen lassen sich vermeiden
- Zugzahlen können gesteigert werden
- Kapazitätsengpässe auf den Zulaufgleisen können beseitigt werden
- S-Bahn erhält eigene Gleise
- Im Kopfbahnhof ist ein integraler Taktfahrplan möglich



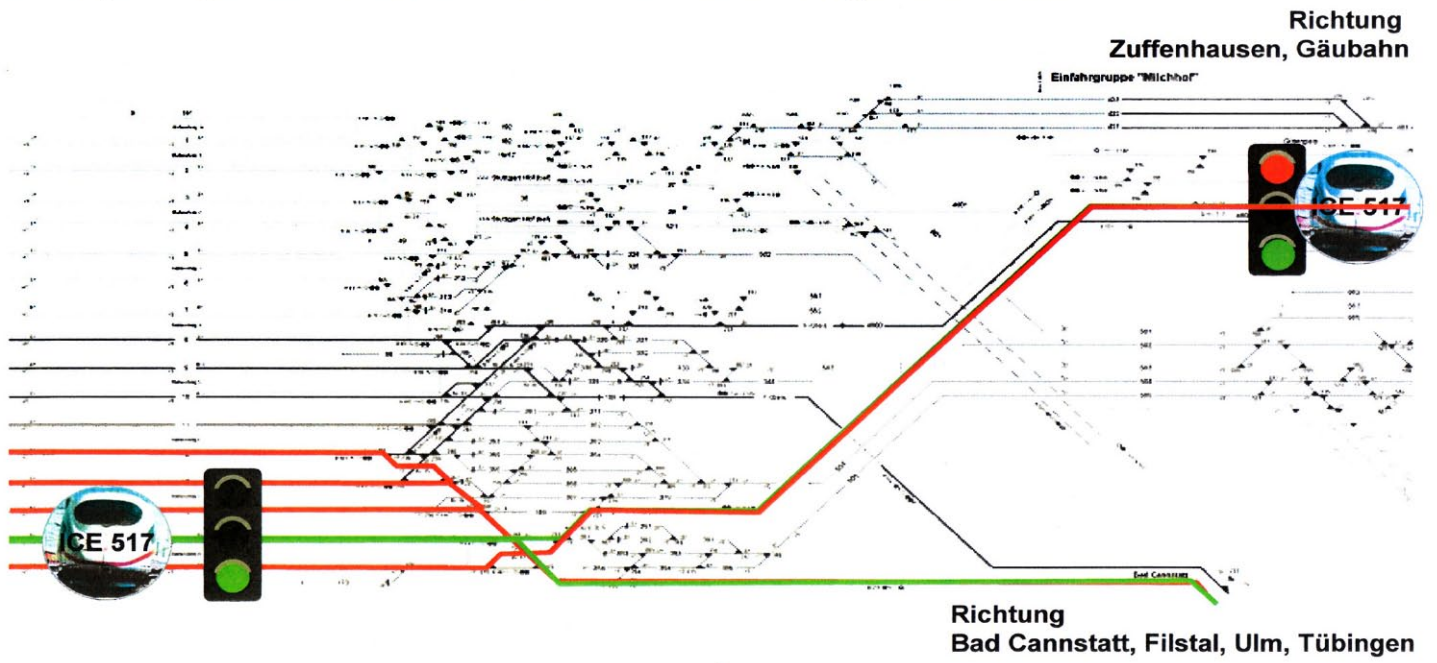


# Im Kopfbahnhof gibt es heute Zugkreuzungen

Die ICE-Linie (Mannheim-Ulm) u.a. ICE 517 sperrt jede Stunde bei der Ein- und Ausfahrt Gleise im Stuttgarter Bahnhof



Gleissperrung bei Ein- und Ausfahrt im bestehenden Stuttgarter Bahnhof

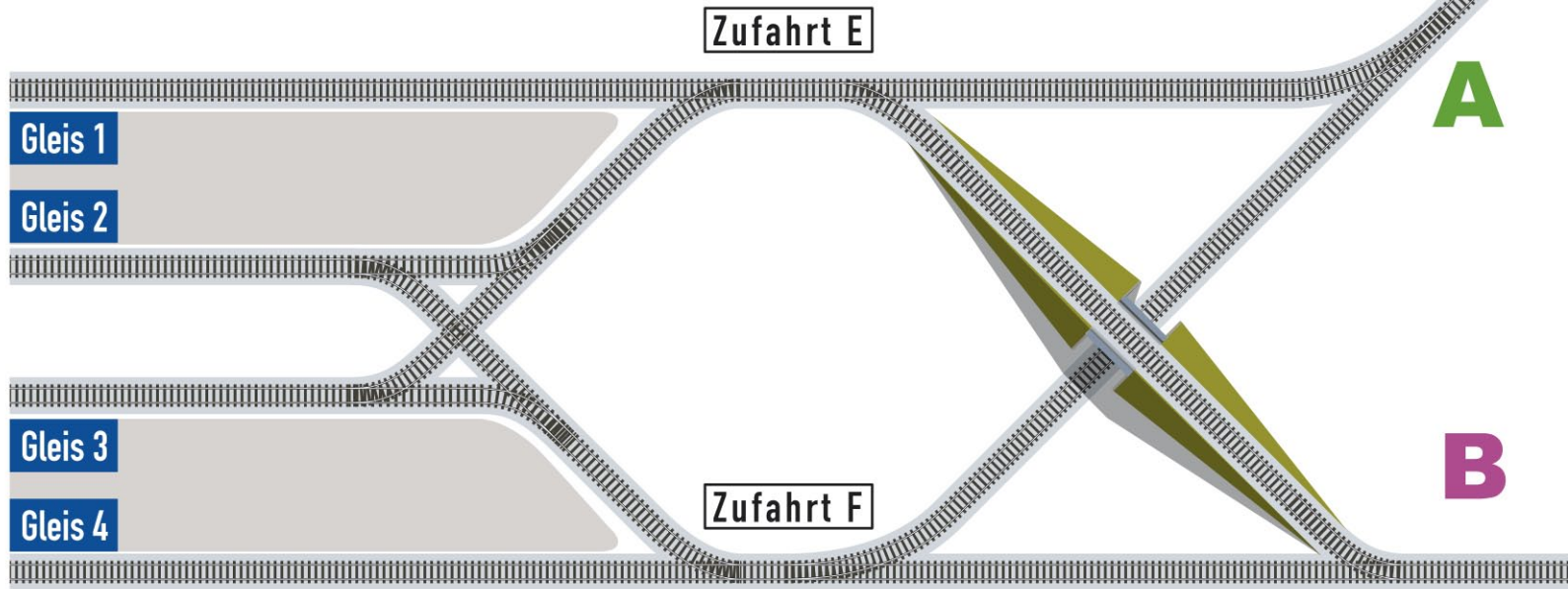






# Zugkreuzungen im Kopfbahnhof lassen sich vermeiden

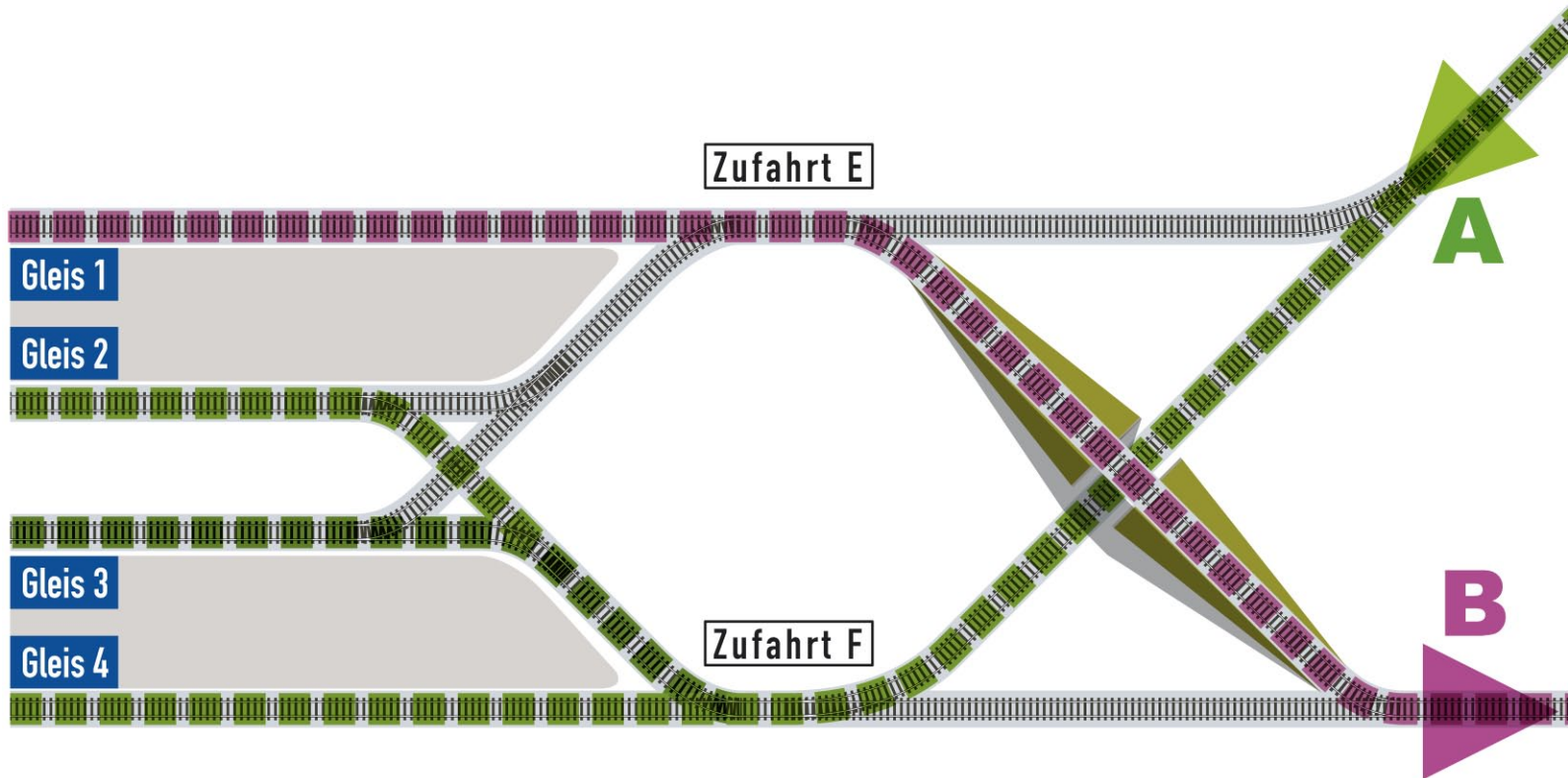
Optimierter Gleisplan von K21:



Dieser Gleisplan ermöglicht immer eine parallele Ein- und Ausfahrt. In Verbindung mit dem Ausbau der Zulaufgleise kann die Kapazität des heutigen Bahnhofs verdoppelt werden. Entwurf: Klaus Arnoldi / VCD



## Beseitigung von Zugkreuzungen (1)

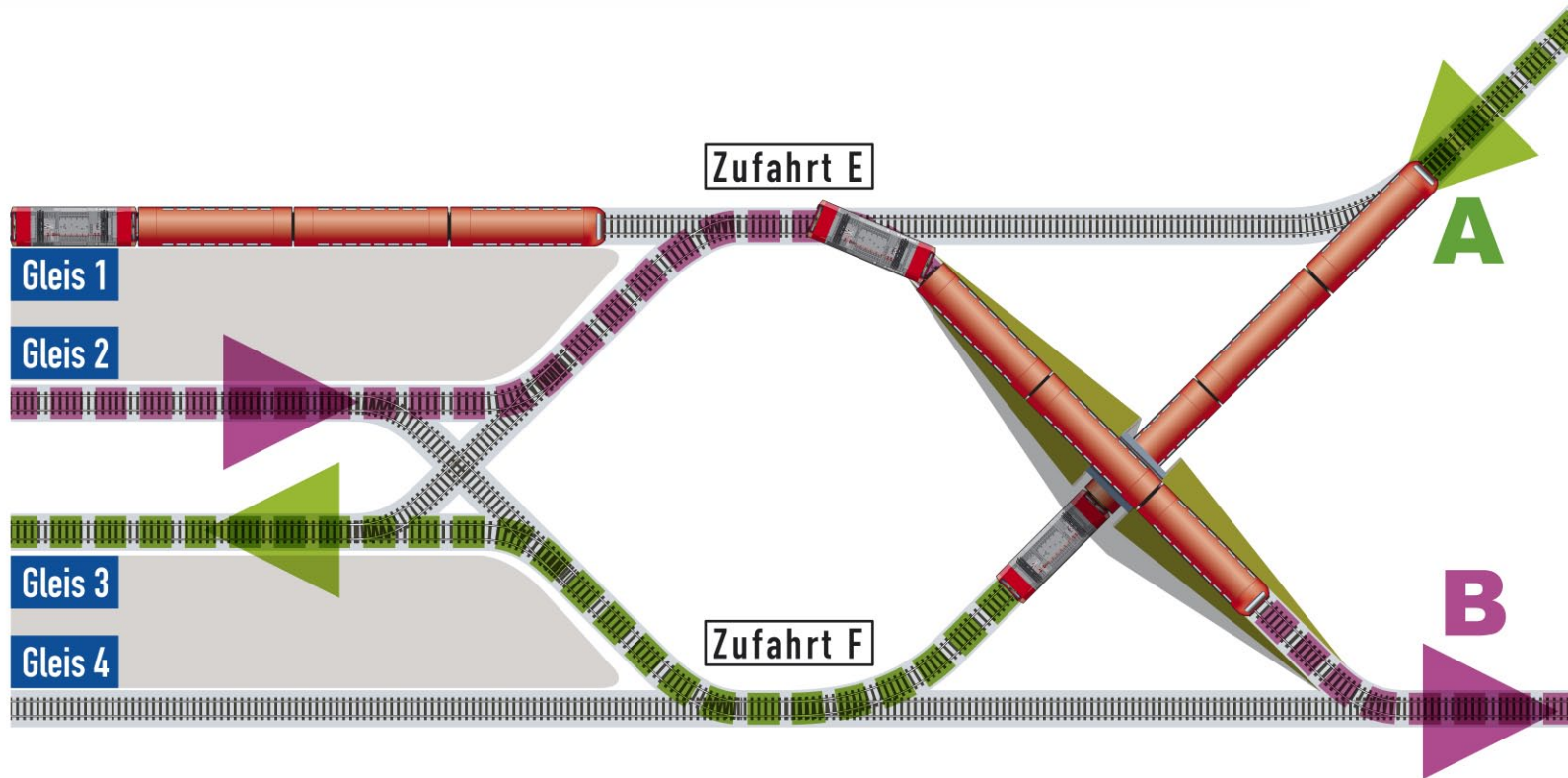


Ein Zug aus Gleis 1 fährt nach B aus.  
Gleichzeitig kann ein Zug von A nach Gleis 2-4 einfahren.  
Die Züge behindern sich nicht gegenseitig.





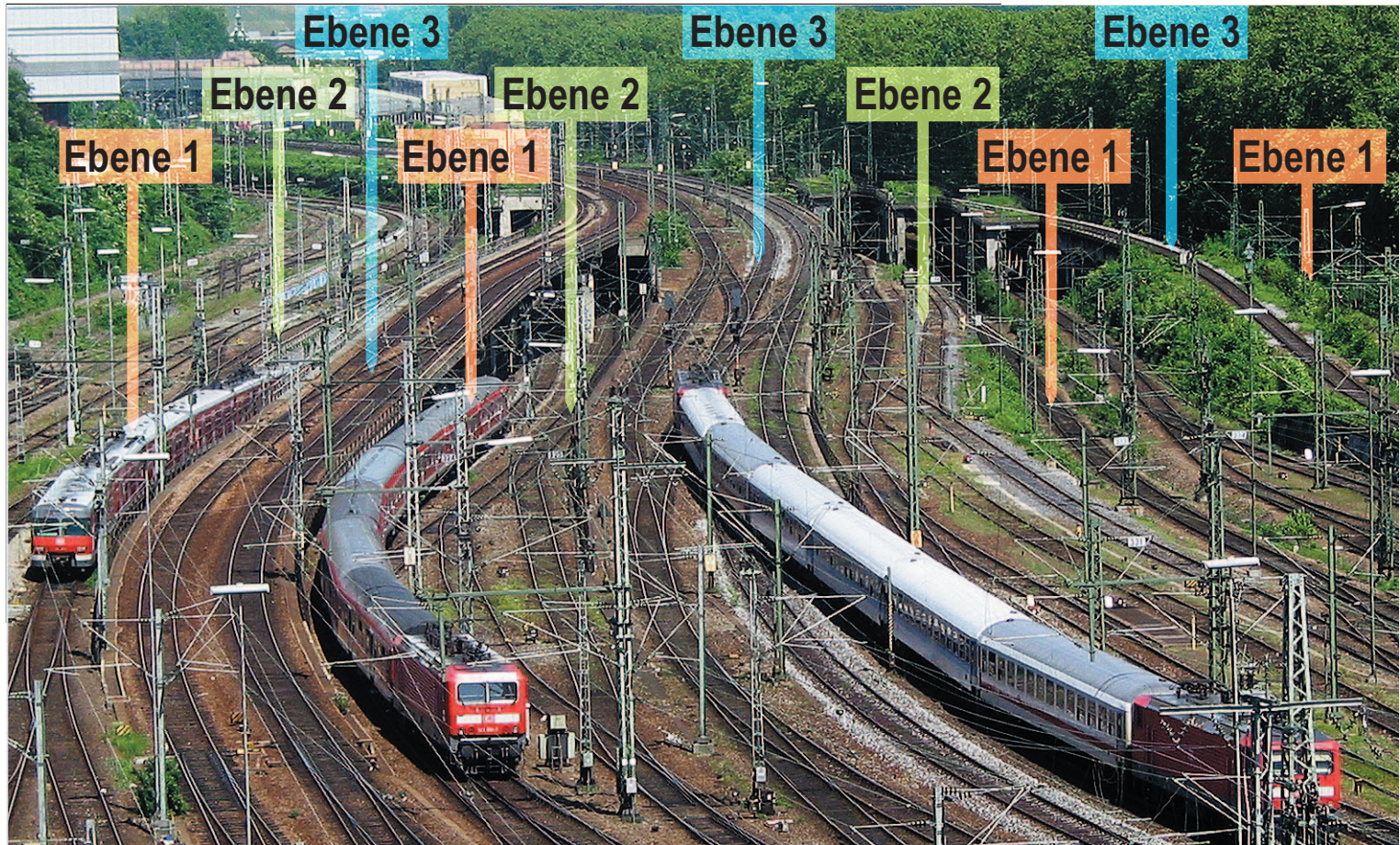
## Beseitigung von Zugkreuzungen (2)



Ein Zug von A soll nach Gleis 3 einfahren.  
Ein Zug aus Gleis 2 soll nach B ausfahren.  
Bei K21 sind die Fahrstraßenausschlüsse beseitigt.



# Das „Tunnelgebirge“ ermöglicht bereits heute kreuzungsfreie Zufahrt zum Kopfbahnhof



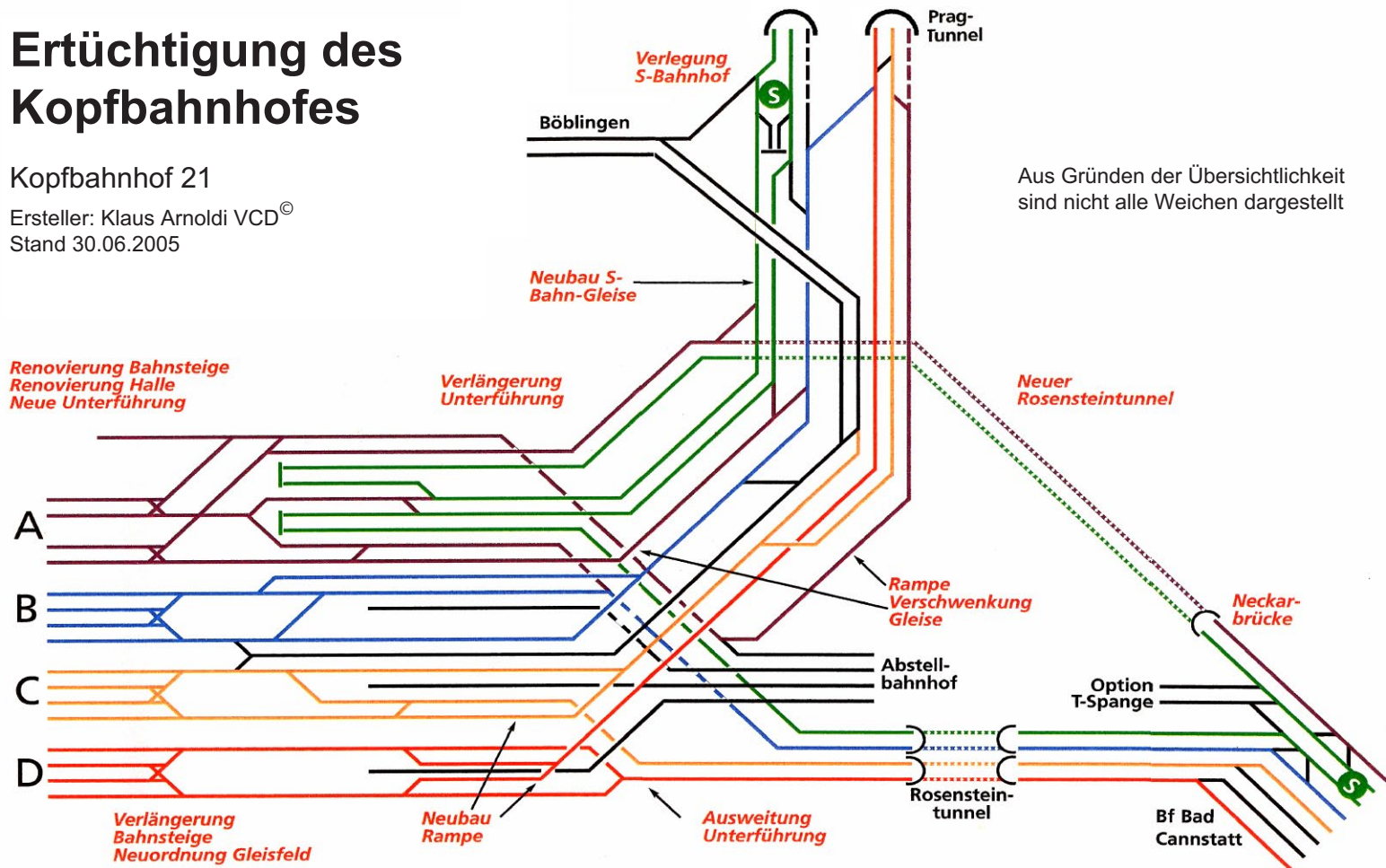




# Ertüchtigung des Kopfbahnhofs

## Kopfbahnhof 21

Ersteller: Klaus Arnoldi VCD ©  
Stand 30.06.2005



Vereinfachter Gleisplan des modernisierten Kopfbahnhofs. Die vier Gleisgruppen im Bahnhof sind jeweils einem Streckengleis zugeordnet. Fern- und Regionalverkehr laufen unabhängig auf eigenen Gleisen.





## Mit K21 entsteht in Stuttgart ein sehr leistungsfähiger Knotenbahnhof

- ➡ K21 hat 16 Bahnsteiggleise
- ➡ K21 hat 10 Zu- und Ablaufgleise
- ➡ Die S-Bahn erhält eigene Gleise
- ➡ Weniger Weichen, schnellere Ein- und Ausfahrten
- ➡ Kundenfreundliche Haltezeiten (Vier Minuten im Fernverkehr)
- ➡ Im Kopfbahnhof ist Integraler Taktfahrplan möglich
- ➡ Wendemöglichkeit der S-Bahn im Störfall
- ➡ K21 kann 60 Züge in der Hauptverkehrszeit bewältigen
- ➡ Deutliche Leistungssteigerung gegenüber heute



## Vergleich S21 mit K21

	Kopfbahnhof heute	S21	K21
Bahnsteiggleise	16	8	16
Zu-/Abfahrtgleise (ohne S-Bahn)	6	8	10
Zugzahl in der Haupt- verkehrszeit	bis 38	38?	60

**Der 16-gleisige Kopfbahnhof hat  
eine höhere Kapazität als der  
8-gleisige Durchgangsbahnhof!**



# Kopfbahnhof 21 ist ein modulares Konzept

## Ausbau des Schienenverkehrsknoten Stuttgart



**Ausbau entsprechend dem Bedarf:  
Jeder Baustein bringt einen Nutzen**





# Renovierung/Modernisierung der Bahnsteighalle

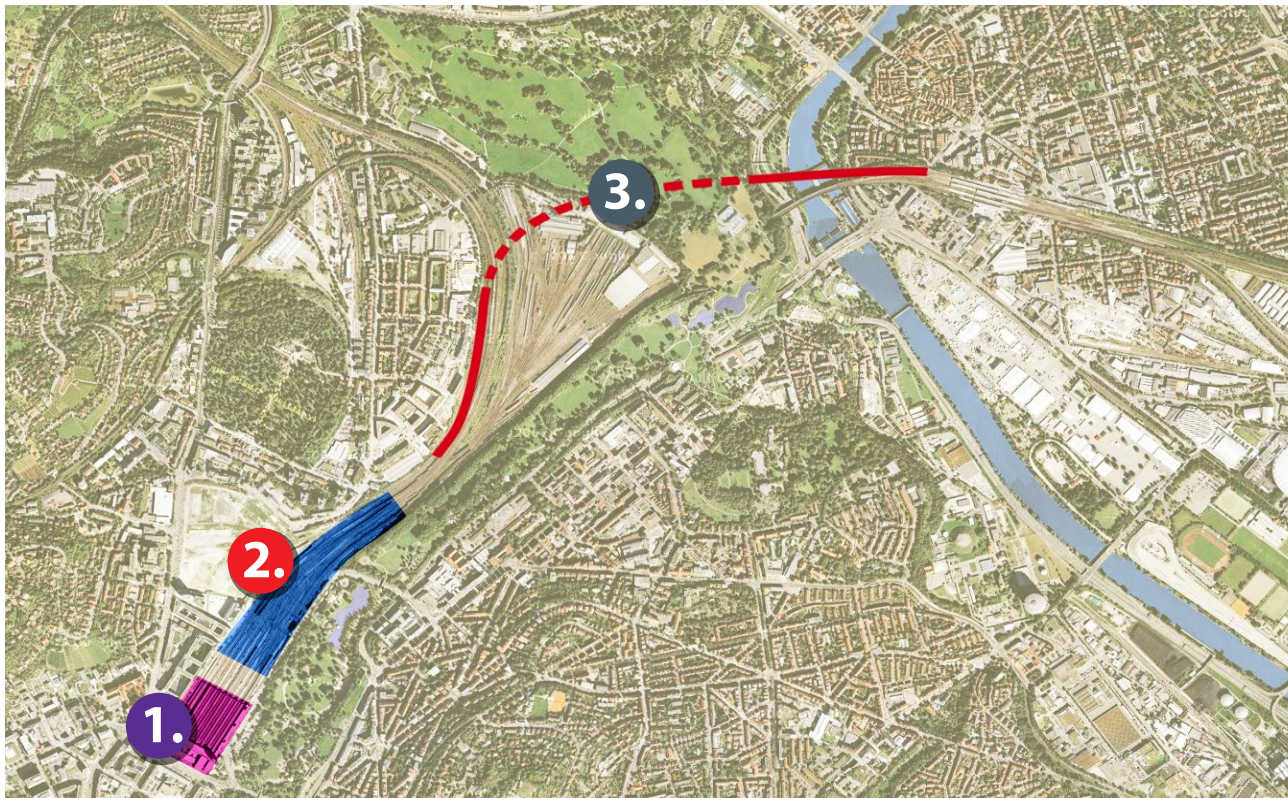
- Helle und übersichtliche Bahnsteige
- Barrierefreies Ein- und Aus- und Umsteigen
- Hohe Aufenthaltsqualität und Service im Bahnhof







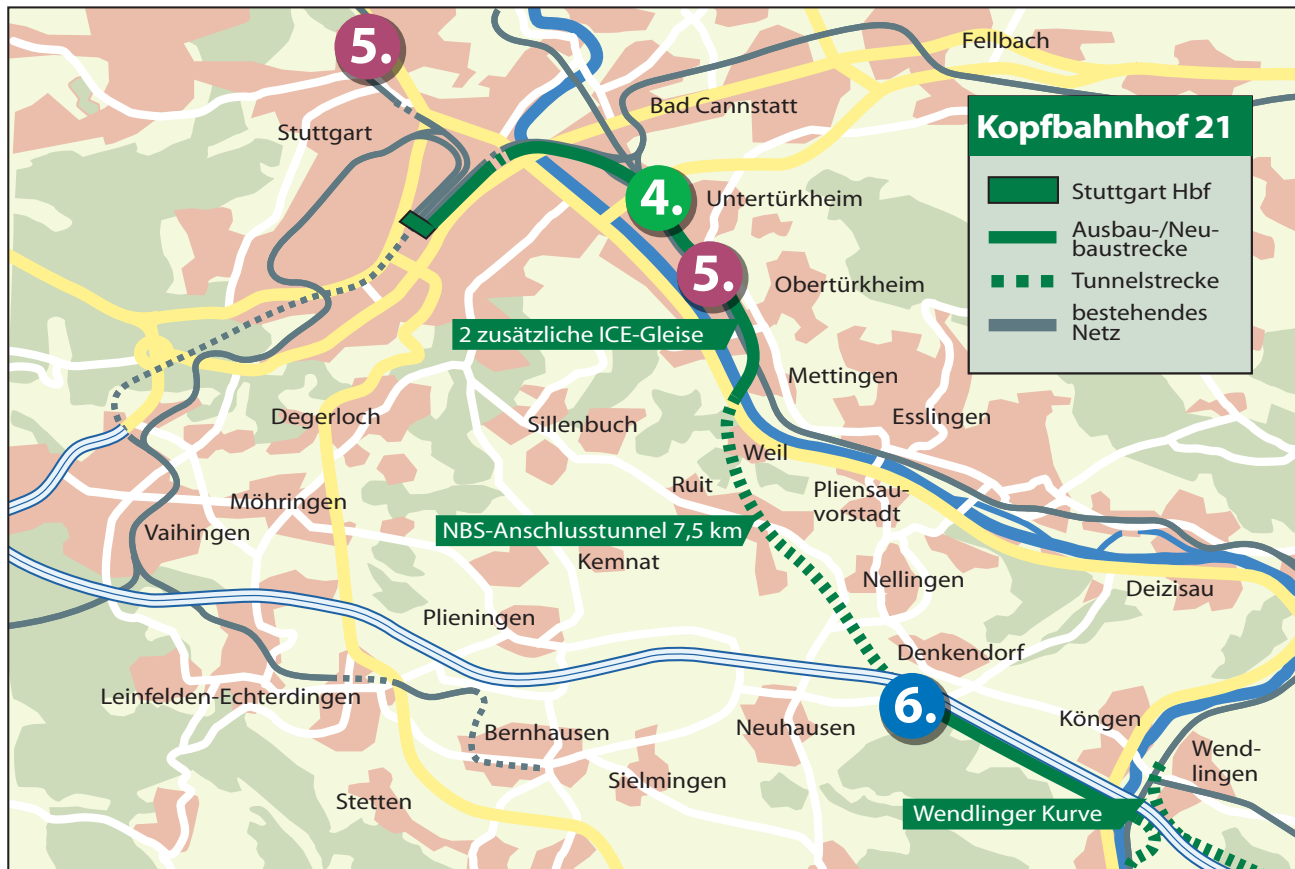
# Ausbaumaßnahmen beim Kopfbahnhof



- 1.** Renovierung/Modernisierung der Bahnsteige und Bahnhofshalle
- 2.** Sanierung/Optimierung des Gleisvorfeldes
- 3.** Bau zweier zusätzlicher Gleise zwischen Cannstatt und Hauptbahnhof (neuer Rosensteintunnel)



# Mögliche Erweiterungen von K21

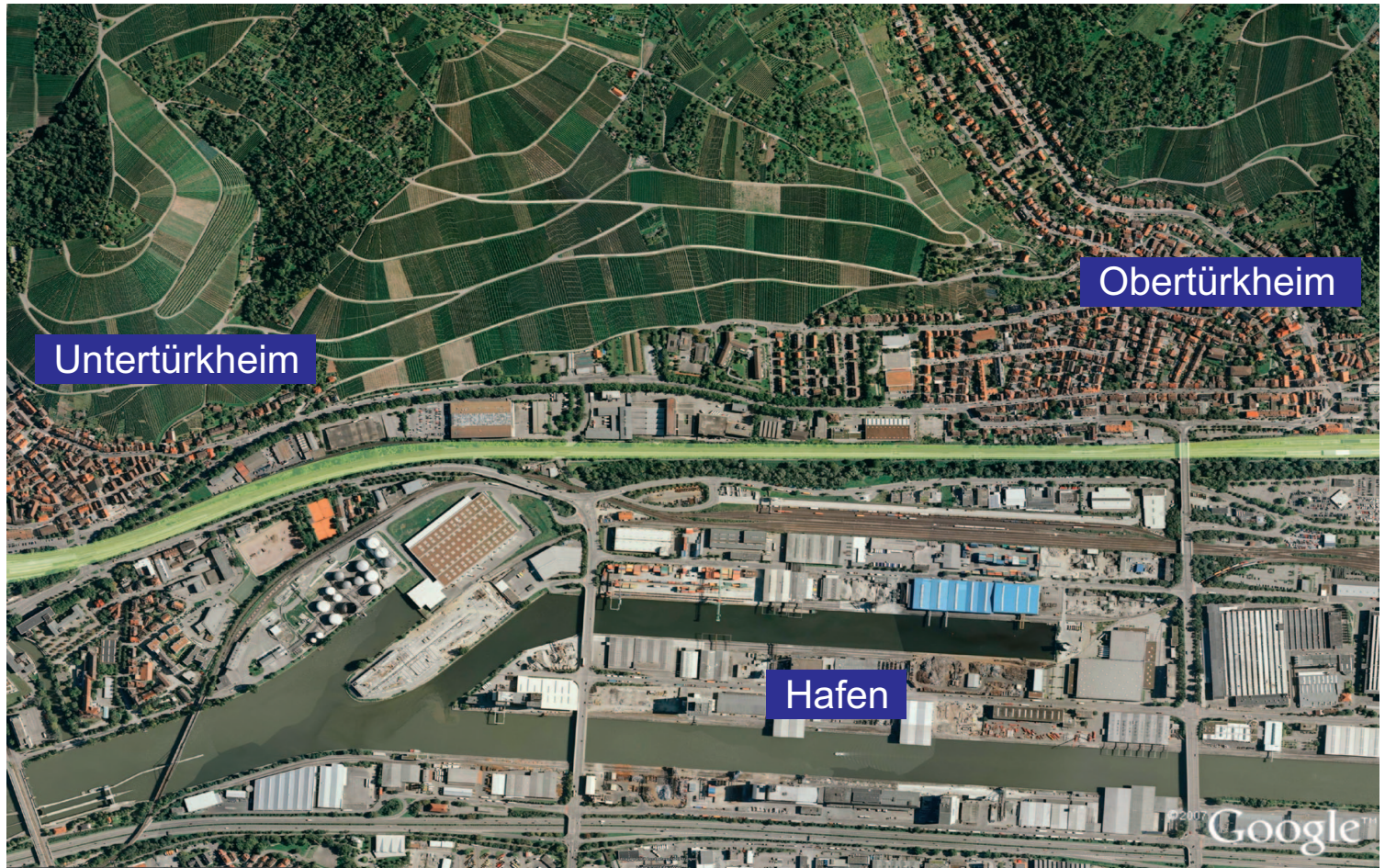


- 4.** Abstellbahnhof kann nach Untertürkheim verlegt werden
- 5.** Ausbau der Zulaufstrecken nach Zuffenhausen und Obertürkheim
- 6.** Anbindung der Neubaustrecke nach Ulm





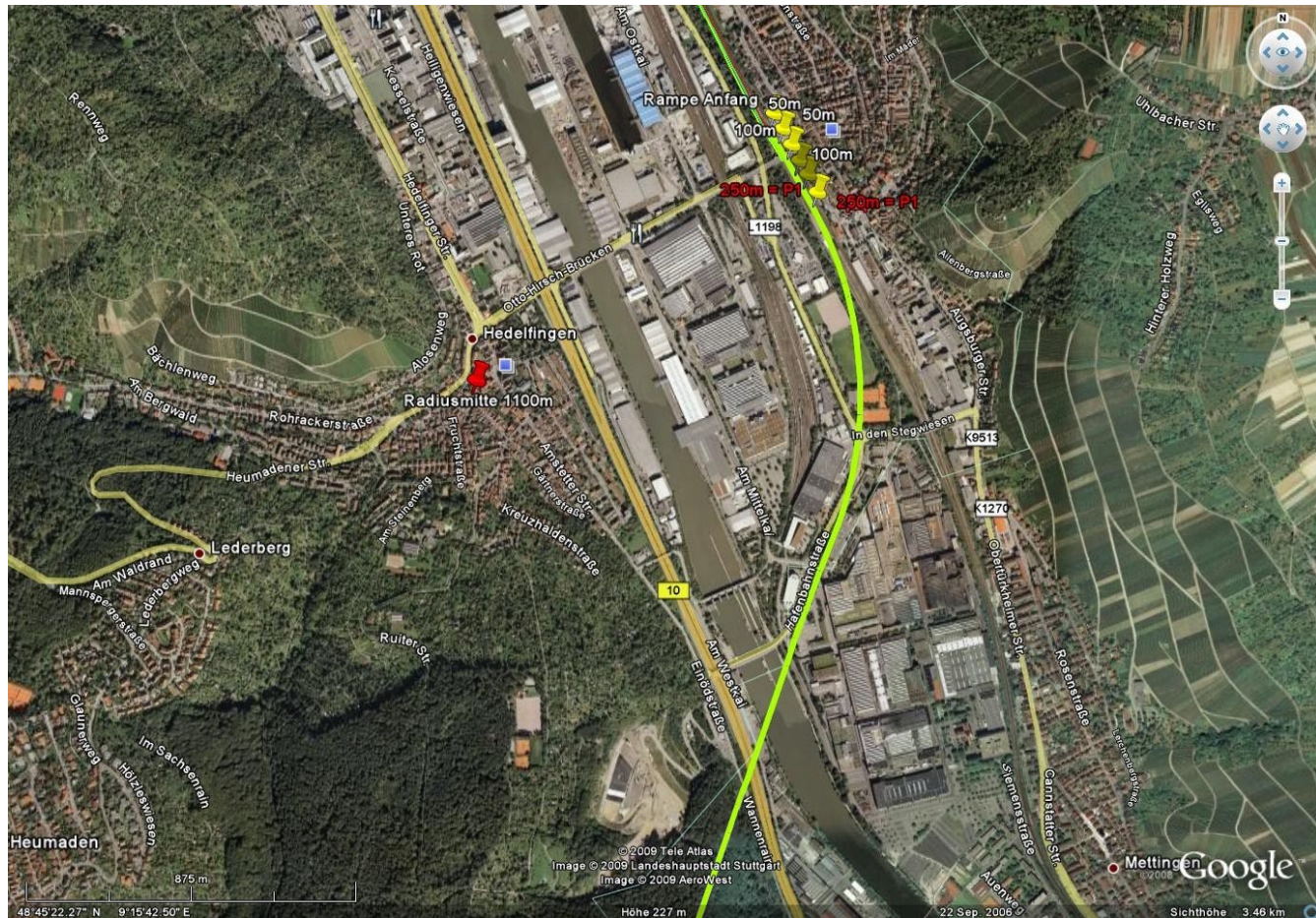
# Trassenführung im Neckartal



Auf dem 3,3 km langen Abschnitt ist der Bau eines 5. und 6. Gleises möglich



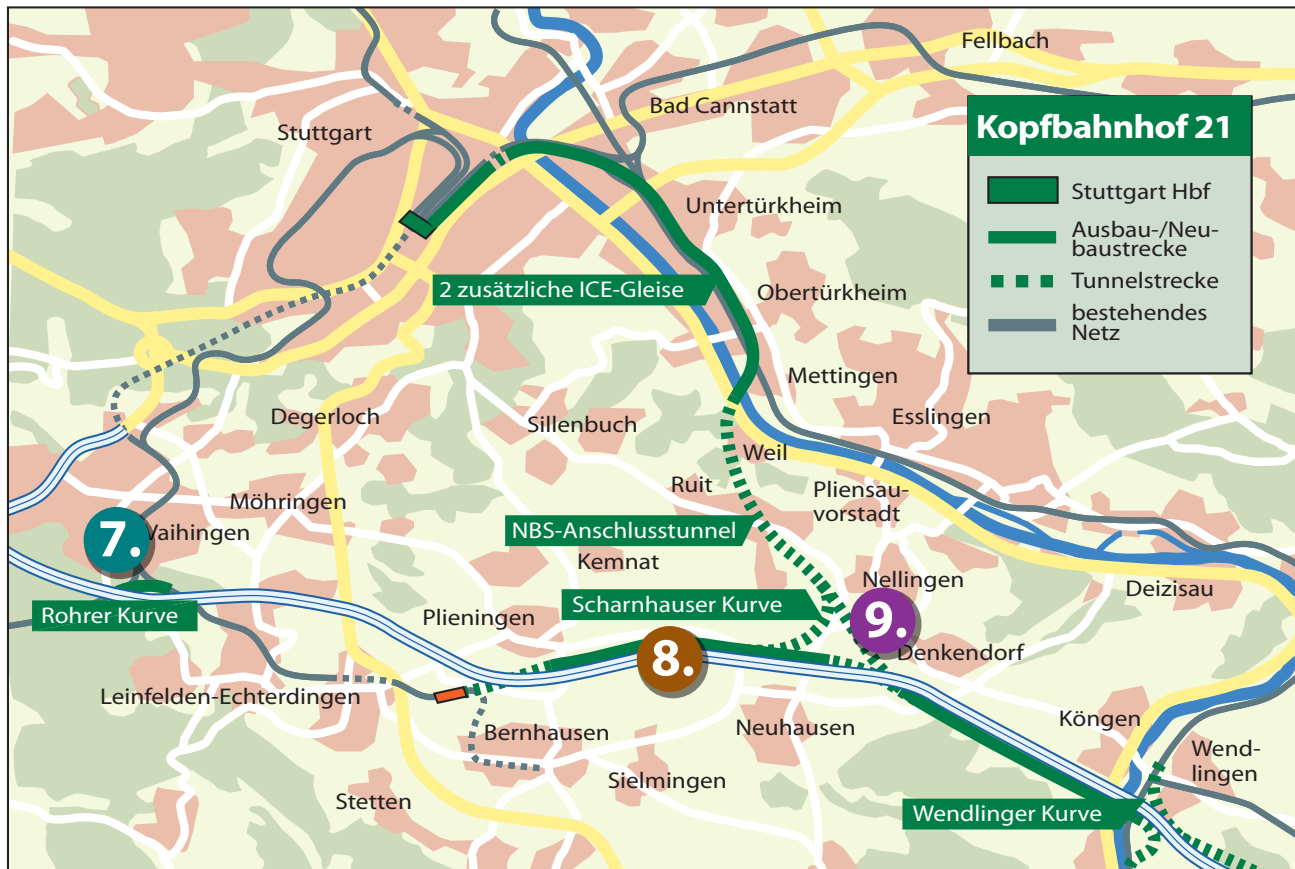
# Trasse der Neubaustrecke in Obertürkheim



Eine 160 km/h schnelle Trasse in Obertürkheim ist entlang der Hafenbahnstraße aufgeständert als Hochbahn oder im Tunnel möglich.



# Der Flughafen kann besser angeschlossen werden



- 7.** Bau der Rohrler Kurve
- 8.** Verlängerung der Flughafenbahn bis zur Neubaustrecke
- 9.** Bau der Scharnhauser Kurve



# Bestand: Anbindung des Flughafens / der Messe heute



Anbindung des Flughafens /  
Messe heute:

S2 und S3 im Halbstundentakt  
im 10/20 Minuten Abstand

Fahrzeit 27 Minuten

Umsteigen von Hbf. oben zur  
S-Bahn tief





## Zwischenstufe: Mit geringem Aufwand kann das Zugangebot zum Flughafen deutlich verbessert werden.



- Taktverdichtung:  
Drei statt zwei S-Bahnlinien im 10-Minuten-Takt
- Fahrzeitverkürzung für Reisende aus Süden:  
Neuer Halt der Regionalzüge in Stgt-Vaihingen
- Bessere Anschlüsse im Regionalverkehr  
Express-S-Bahn fährt von Hbf oben in 18 Minuten zum Flughafen
- Verlängerung der S60 zum Flughafen



# Ausbaustufe: Der Flughafen / Messe wird von einer Ring S-Bahn und drei Expresslinien gut erschlossen



## Mögliche Verkehrslinien

- Ulm über die NBS und Gäubahn, Stuttgart Hbf und weiter nach Heilbronn
- Tübingen über Flughafen, Gäubahn, Stuttgart Hbf und weiter nach Schorndorf
- Böblingen über Scharnhäuser Kurve, Stuttgart Hbf und weiter nach Karlsruhe
- Ring S-Bahn von Backnang über Stuttgart Hbf tief, Flughafen, Scharnhäuser Kurve zum Stuttgart Hbf oben, nach Wende Richtung Backnang

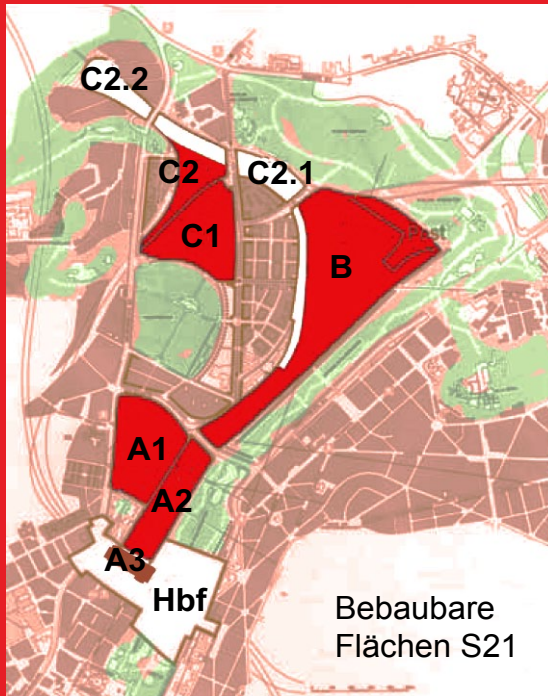


# Städtebau: frei werdende Flächen bei S21 und K21

## Stuttgart 21

Teilgebiete A1, A2, A3, B, C1, C2

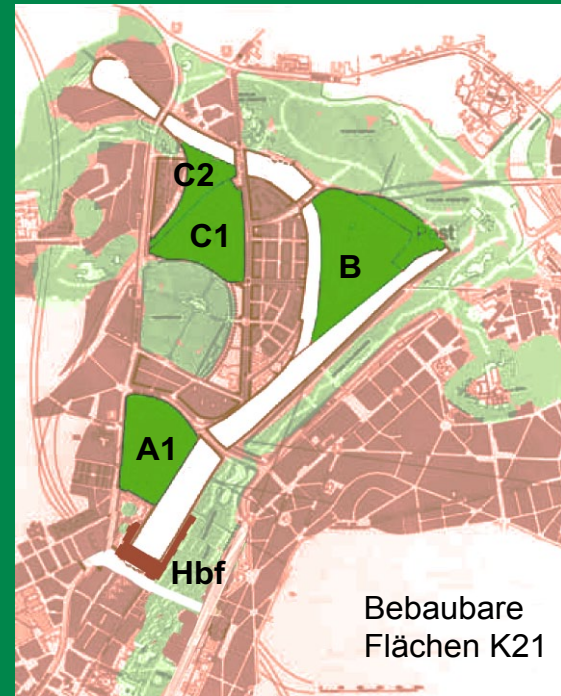
Fläche gesamt: ca. 100 ha  
ca. 30 ha Parkerweiterung  
und Grünflächen



## Kopfbahnhof 21

Teilgebiete A1, C1, C2, B größtenteils

Fläche gesamt: ca. 75 ha  
ca. 30 ha Parkerweiterung  
und Grünflächen







# Vergleich Stuttgart 21 – Kopfbahnhof 21

	STUTTGART 21	Kopfbahnhof 21
Neu zu bauende Bahnhöfe	<b>drei*</b> 	<b>null</b>
Tunnelstrecken	<b>ca. 33 km</b> 	<b>ca. 13 km</b> 
Integraler Taktfahrplan	<b>ausgeschlossen</b>	<b>ideal</b> 
Fahrzeit (Stuttgart-Ulm)	<b>28 min</b> 	<b>ca. 28 min</b> 
Kostenvergleich		
Flächenvergleich	<b>100 ha</b>	<b>75 ha</b> 
Realisierung	<b>nur komplett</b>	<b>stufenweise</b> 

\* Hauptbahnhof, Mitnachtstraße, Flughafen



# K21 besteht aus fünf Bausteinen und ist in Stufen realisierbar

## 1. Modernisierung des Bahnhofs

Stuttgart erhält eine helle freundliche Bahnhofshalle

## 2. Ertüchtigung des Gleisvorfeldes

Führt zu einer deutlichen Leistungssteigerung des Kopfbahnhofs, mehr Züge können ein- und ausfahren

## 3. Ausbau der Zulaufstrecken

Bessere Verknüpfung der Regional- und Fernbahnlinien durch einen Integralen Taktfahrplan

## 4. Anbindung der Neubaustrecke nach Ulm

Halbierung der Fahrzeit nach Ulm (unabhängig von S21)

## 5. Flughafenbindung und Neue Messe

Kurzfristige Verbesserungen der Flughafenverbindungen mit geringen Aufwand möglich, nach Fertigstellung der Neubaustrecke auch von Ulm

**K21 bietet mehr Kundennutzen bei einem Drittel der Kosten**



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**



Konzeption: R. Ostertag

[www.kopfbahnhof-21.de](http://www.kopfbahnhof-21.de)

pro-eleven