



Achte Fachschichtung

Integraler Taktknoten Stuttgart K21

Deutsche Bahn AG

Dr.-Ing. Volker Kefer

Vorstand Ressort Technik & Ressort Infrastruktur

Stuttgart, 27. November 2010

Eine gute Fahrplanung basiert auf vier wesentlichen Grundsätzen, die ein optimales Angebot für die Fahrgäste gewährleisten

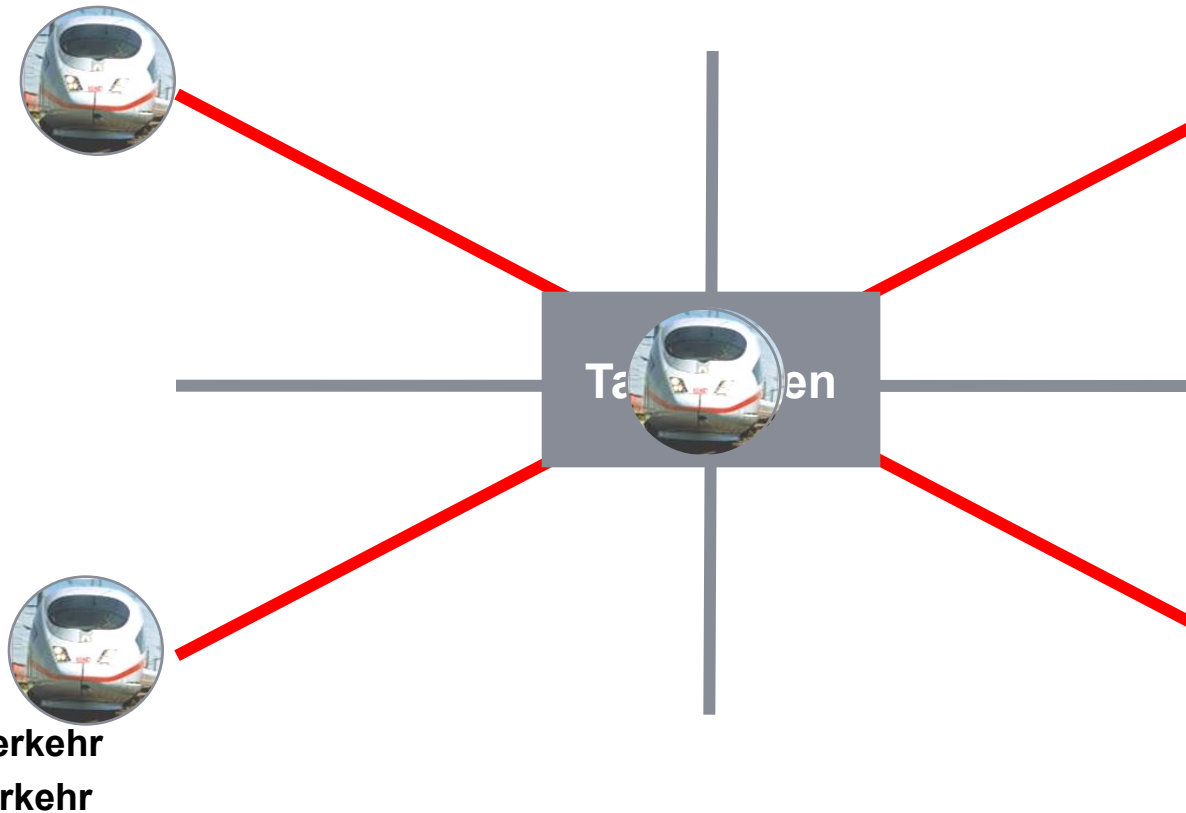
Wesentliche Grundsätze einer Fahrplanung

- **Züge fahren im Takt: halbstündlich, stündlich, zweistündlich**
- **Züge fahren in Linien, d.h. grundsätzlich immer dieselbe Strecke mit denselben Halten**
- **Linien werden nachfrageorientiert geplant, so dass möglichst wenig Umsteigevorgänge entstehen**
- **Umsteigeknoten ergeben sich an Bahnhöfen, an denen sich mehrere Linien treffen**

- **Bei hoher Zugfrequenz ergeben sich automatisch viele gute Anschlüsse (z.B. S-Bahn)**
- **Optimales Angebot für Kunden**

In einem Knoten treffen sich zwei oder mehr Linien, die Züge sind aber nicht notwendigerweise gleichzeitig im Bahnhof

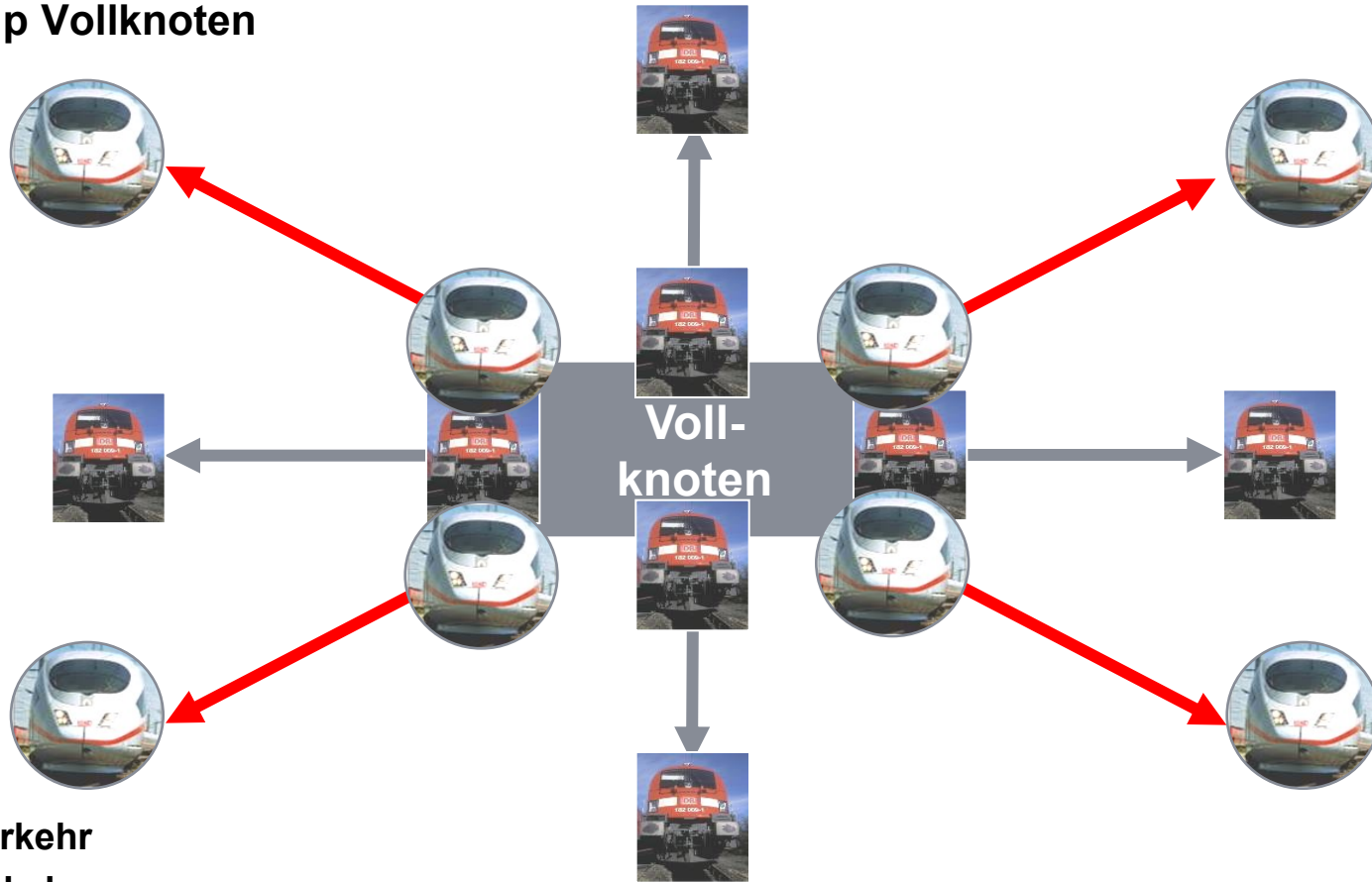
Grundprinzip Knoten



In solchen Knoten sichern schnelle Zugfolgen kurze Umstiegszeiten

In einem Vollknoten fahren alle Züge ungefähr zur gleichen Zeit ein und wieder aus, direktes Umsteigen zwischen sämtlichen Verkehrsbeziehungen möglich

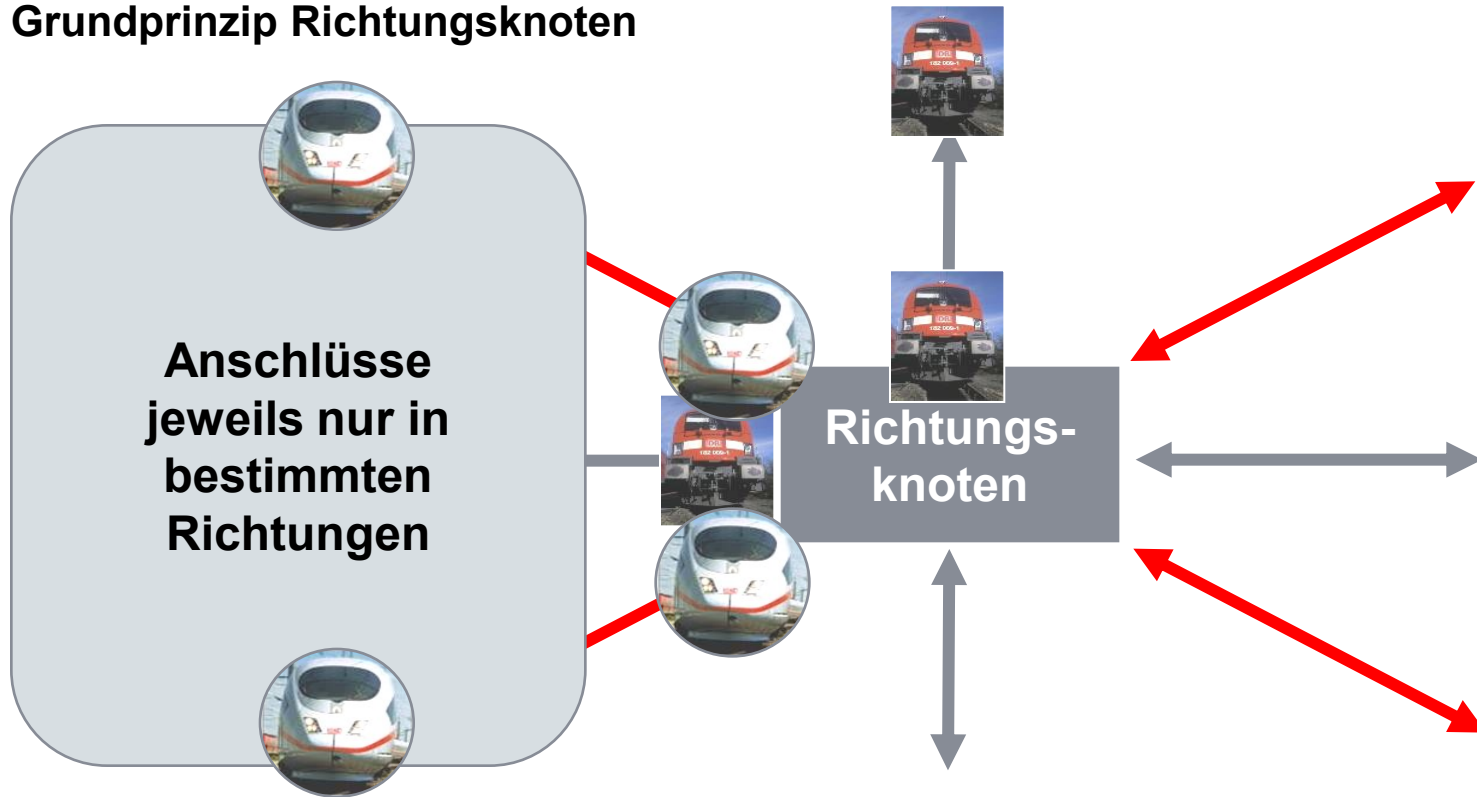
Grundprinzip Vollknoten



Der Vollknoten stellt idealerweise die beste Netz-Verknüpfung dar

In einem Richtungsknoten treffen sich Züge verschiedener Linien, nur in bestimmte Richtungen besteht direkter Anschluss

Grundprinzip Richtungsknoten

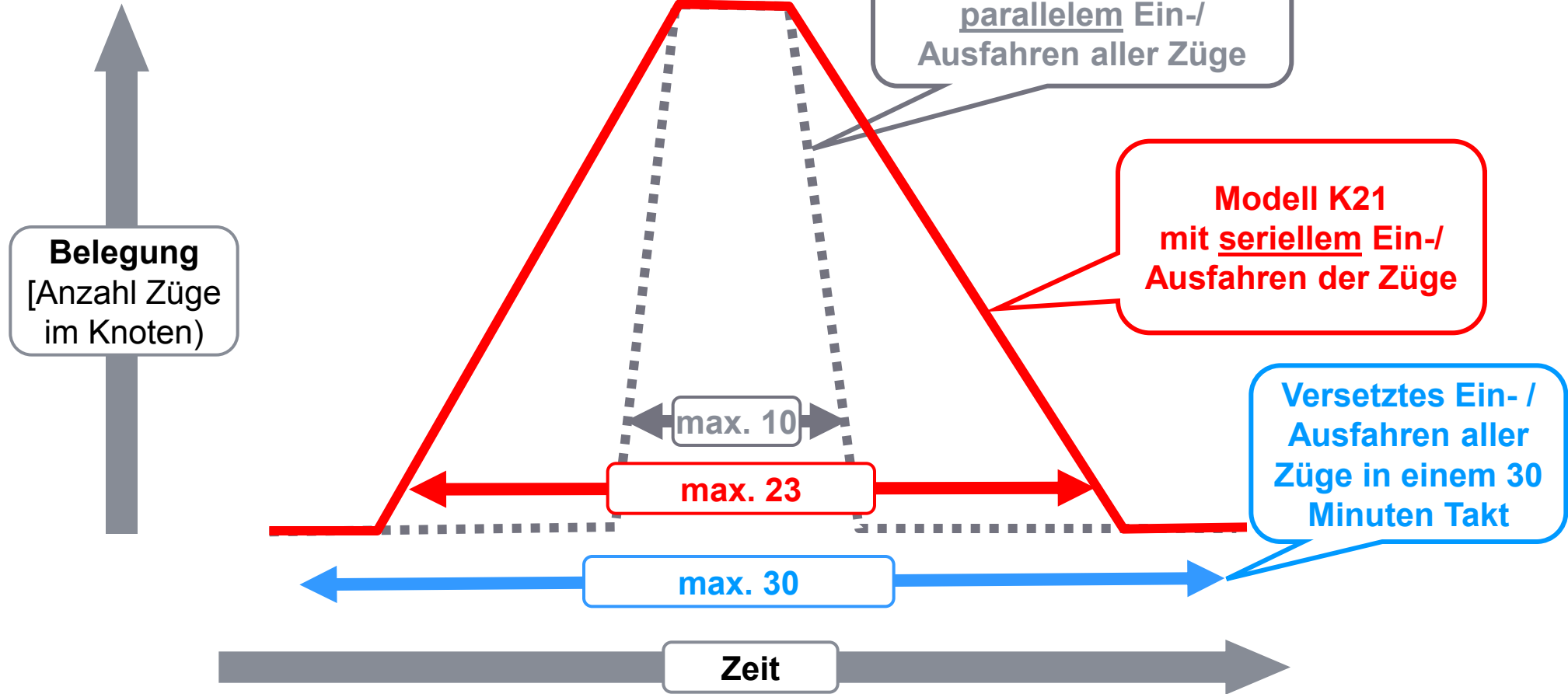


- Fernverkehr
- Nahverkehr

Richtungsknoten ergeben sich dort, wo keine Vollknoten möglich sind

Je länger die Zu- und Ablaufzeiten der Züge in einen Taktknoten, desto länger die Umstiegszeiten

Umstiegszeiten [Minuten]

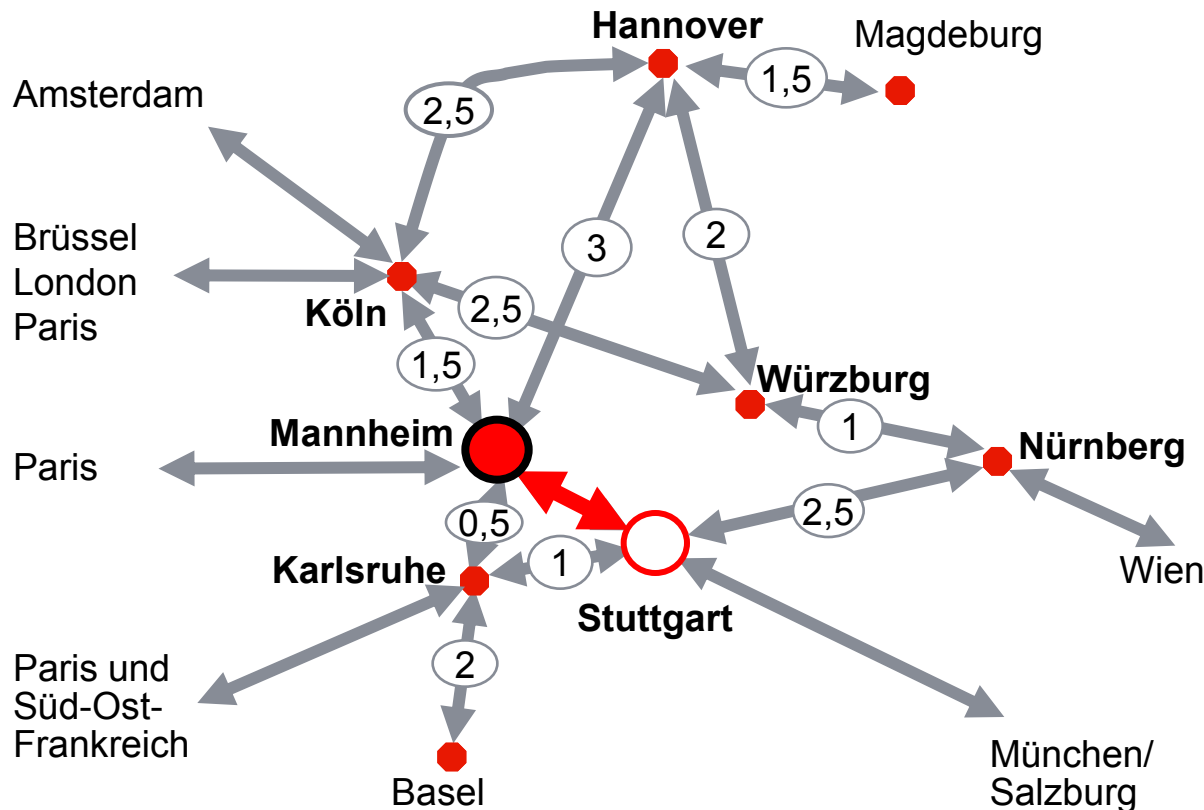


Der integrale Taktfahrplan in Deutschland besteht aus einem Netz von Vollknoten, bei denen Mannheim aufgrund der Einbindung eine wichtige Rolle spielt

Netzknoten mit Bedeutung für Stuttgart

● Beispielhafte Vollknoten

○ Fahrzeit in Stunden



Einbindung Stuttgart:

Voraussetzung Vollknoten:

Fahrzeit von knapp 0,5 oder 1 Stunde oder eines Vielfachen

Konsequenz:

Beschleunigung oder Verlangsamung nicht „passender“ Strecken

Wirkungen:

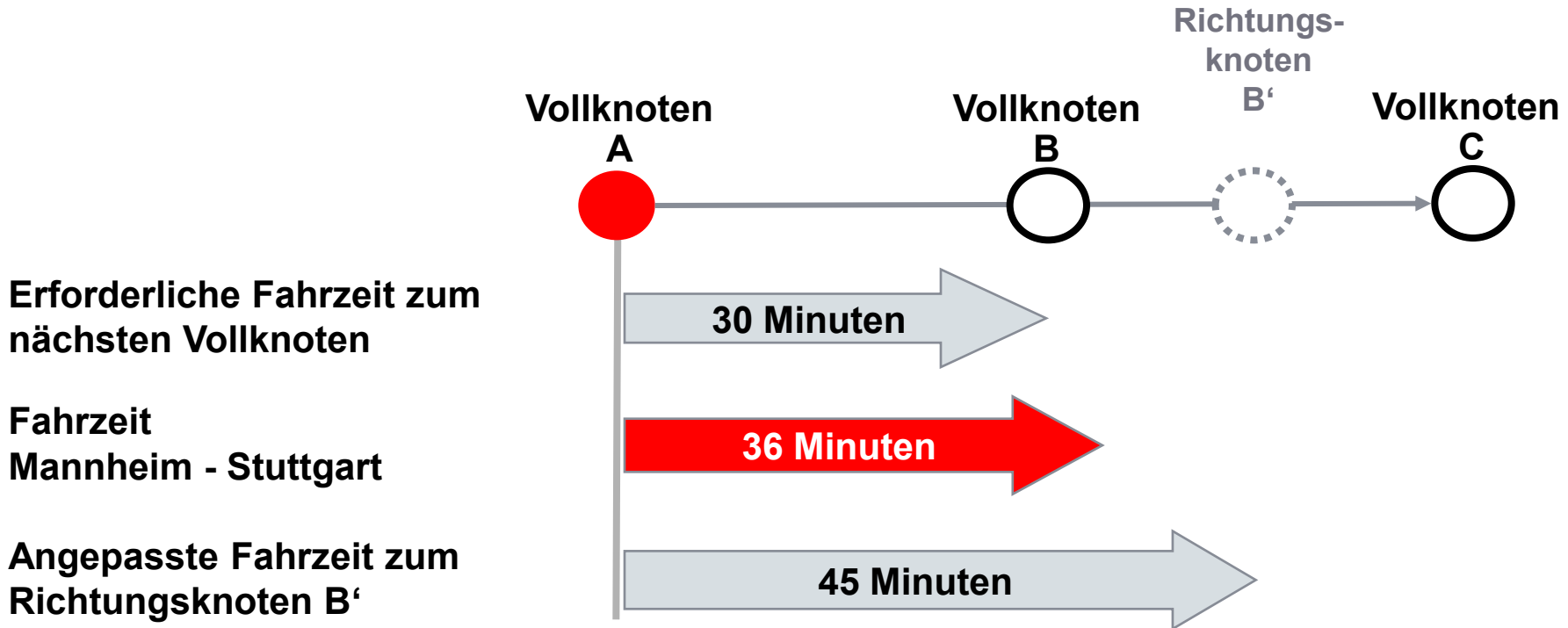
Hohe Investitionskosten oder Reisezeitverlängerungen

Frage:

Wie soll Stuttgart bei einer gesetzten Fahrzeit von Mannheim nach Stuttgart in ca. 36 Minuten ein Vollknoten sein?

Bei Beibehaltung des Vollknotens Mannheim ist aufgrund der 36 Minuten Fahrzeit zwischen Mannheim und Stuttgart ein Vollknoten in Stuttgart zur Minute 0 oder 30 nicht darstellbar

Fahrzeiten zwischen Knoten



Erforderliche Fahrzeit zum nächsten Vollknoten

Fahrzeit Mannheim - Stuttgart

Angepasste Fahrzeit zum Richtungsknoten B'

Frage:

Wie wird den Nachteilen „Verbummeln“ von ICE Fahrzeit, Standzeiten für Anschlusszüge bis 22 Minuten und Umstiegszeiten bis zu 23 Minuten entgegengewirkt?

Das übergebene Konzept des Aktionsbündnisses¹⁾ fokussiert ausschließlich auf den Kopfbahnhof ohne die Fahrzeiten in der Gesamtregion zu betrachten

Fragen und Fazit

Wie soll Stuttgart bei einer gesetzten Fahrzeit von Mannheim nach Stuttgart in ca. 36 Minuten ein Vollknoten sein?

Wie wird den Nachteilen „Verbummeln“ von ICE Fahrzeit, Standzeiten für Anschlusszüge bis 22 Minuten und Umstiegszeiten bis zu 23 Minuten entgegengewirkt?

Wie entwickeln sich die Fahrzeiten in der Gesamtregion?

Fazit: Die prinzipiellen Vorteile eines integralen Vollknotens kommen bei K21 nur teilweise zum Tragen und werden durch den vorgeschlagenen Gleisplan des Großraums Stuttgart zu Nichte gemacht.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Deutsche Bahn AG

Dr.-Ing. Volker Kefer

Vorstand Ressort Technik & Ressort Infrastruktur

Stuttgart, 27. November 2010