



# Neubaustrecke Rhein/Main–Rhein/Neckar

## Arbeitsgruppe 3 – Lärmentwicklung Bestandsstrecken

1. Aufträge aus 1. Arbeitsgruppensitzung am 8. März 2017
2. Verkehrslenkung und Entwicklung der Zugzahlen
3. Schalltechnische Untersuchung an den Bestandsstrecken
4. Nächste Schritte

1. Aufträge aus 1. Arbeitsgruppensitzung am 8. März 2017
2. Verkehrslenkung und Entwicklung der Zugzahlen
3. Schalltechnische Untersuchung an den Bestandsstrecken
4. Nächste Schritte

# Die Deutsche Bahn forscht zum Thema Lärmschutz an der Infrastruktur und am Fahrzeug

Forschung in der Materialtechnik: „Ein Teilnehmer erkundigt sich, ob die Bahn zur Minderung des Schienenverkehrslärms an Innovationen, etwa im Bereich der Materialtechnik, forscht. Ein Vertreter der DB Netz AG erklärt, dass bei DB Cargo das Thema Bremsen derzeit von prioritärer Bedeutung sei. Er könne keine Angaben machen, ob darüber hinaus zu weiteren Maßnahmen geforscht werde, werde sich aber erkundigen.“

- Innovative Technologien an der **Infrastruktur**: I-LENA (Initiative Lärmschutz - Erprobung neu und anwendungsorientiert); Erprobung von innovativen Lärmschutzkonzepten an ausgewählten Teststrecken
- Innovative Technologien am **Fahrzeug**: Innovativer Güterwagen, Shift2Rail, Eco Rail Innovation, Zukunftsinitiative 5L; Entwicklung und Erprobung von lärmreduzierenden Schürzen, Bremssystemen, Drehgestellen und Raddämpfern an Güterwagen
- Weitere Informationen unter [www.deutschebahn.com/laerm](http://www.deutschebahn.com/laerm)

# Die Rhein-Main-Bahn im Abschnitt westlich Groß-Gerau wird im Rahmen der Fernwirkung aktuell nicht untersucht

Untersuchungsraum: „Ein weiterer Teilnehmer regt an, den Untersuchungsraum des Streckenabschnitts Groß-Gerau - Darmstadt nach Westen hin auszuweiten.“

- Die verkehrlichen Auswirkungen durch die Verkehrslenkung (Fernwirkung) haben keinen Einfluss auf den Streckenabschnitt der Rhein-Main-Bahn westlich Groß-Gerau. Eine schalltechnische Untersuchung dieses Abschnittes ist daher derzeit nicht vorgesehen.

# Eine Übersicht der Zugzahlen auf den einzelnen Strecken wurde versendet

Streckenkapazitäten Nahverkehr: „Er [ein Vertreter der DB] weist darauf hin, dass Angaben zu den noch ungenutzten Streckenkapazitäten unter anderem davon abhängen, welche Annahmen man zu den Zugarten treffe, die zusätzlich auf der Strecke verkehren würden. Diese Frage könne nochmals aufgegriffen werden, wenn die verkehrsgelenkten Zugzahlen vorlägen. Er sagt zu, aktuelle Zugzahlen an das Protokoll anzuhängen.“

- Zugzahlen wurden mit dem Protokoll versendet.

1. Aufträge aus 1. Arbeitsgruppensitzung am 8. März 2017
2. Verkehrslenkung und Entwicklung der Zugzahlen
3. Schalltechnische Untersuchung an den Bestandsstrecken
4. Nächste Schritte

# Die Zugzahlen 2016 beruhen auf tatsächlich gefahrenen Zügen

## Zugzahlen 2016

- Auswertung einer Musterwoche, hier KW 43/2016
- Die Zahlen geben einen Mittelwert der verkehrsstarken Tage Dienstag bis Freitag an, damit ist hier eine starke Auslastung hinterlegt
- Der Durchschnittswert einer gesamten Woche (z.B. aus EBA-Lärmzahlen ableitbar) ist im Normalfall niedriger, da am Wochenende weniger Züge verkehren und Montags der Güterverkehr schwächer ist.
- Aufteilung in die Zeitscheiben Tag (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) und Nacht (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) liegt vor
- Züge des Schienenpersonenfernverkehrs (SPFV) enthalten neben ICE auch andere Fernzüge (wie IC, aber auch Nachtreisezüge, ...)



# Die Zugzahlen 2025 basieren auf der Verkehrsprognose des Bundes

**Basis der Zugzahlen 2025** sind **Analyse und Prognose** der deutschlandweiten **Verkehrsverflechtung** für das Basisjahr **2004** und den Prognosehorizont **2025** (herausgegeben 2007).

- Darstellung Aufkommens zwischen ca. 440 Gebieten (für jedes Gebiet werden die Verkehrsströme in jedes andere Gebiet dargestellt)
- Beinhaltet Personenverkehr und Güterverkehr, Differenzierung nach Güterarten bzw. Fahrtzwecken
- Prognose aufgrund Entwicklung spezifischer sozioökonomischer Leitdaten (z. B. PKW-Bestand, verfügbares Einkommen, Erwerbstätige, Bruttosozialprodukt)
- Differenzierung nach Verkehrsarten (Schiene, Straße, Binnenschiff, Flugverkehr);
- Aggregation der Verkehrsströme zu Hauptverkehrsbeziehungen (Ausfuhr, Einfuhr, Binnenverkehr, Durchfuhr);
- Das Ergebnis sind Verkehrsmengen und keine Zugzahlen

## **Ermittlung der Zugzahlen 2025**

- Im Schienenpersonenfernverkehr (SPFV) Optimierung Auslastung in einem Liniennetz
- Das Betriebsprogramm und die Zugzahlen im Schienenpersonennahverkehr (SPNV) basiert auf aktuellen Bestellungen der Aufgabenträger
- Güterverkehr (SGV): ausführliche Beschreibung auf der folgenden Folie

## Zugzahlen 2025

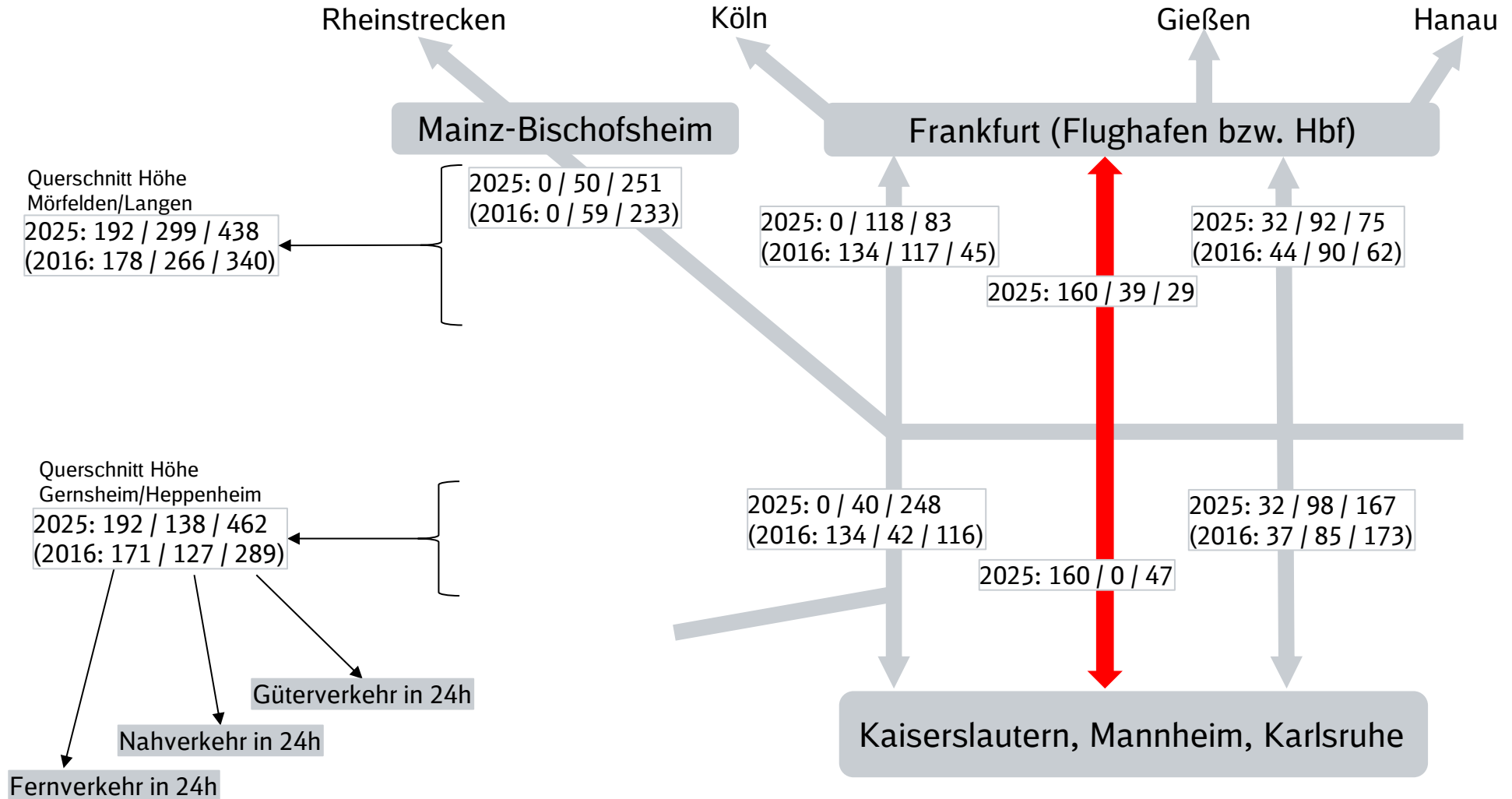
Quelle: Mittelrheinstudie des BMVI (2015); Zielnetz Entwicklungsstufe 1

- Umwandlung der Verkehrsströme (SGV) aus der Prognose mittels Modellanwendung
- Wagenbildungsmodell, Zugbildungsmodell sowie Routensuch- und Umlegungsmodell
- Das bedeutet, dass die Wagenmengen im Modell auf Wagen verteilt und diese zu Zügen zusammengestellt werden. Hierbei sind Annahmen zu Zugparametern (maximale Lasten und Längen) berücksichtigt.
- Verteilung Tag/Nacht wurde von der DB streckenspezifisch auf Basis der Tag/Nacht-Verteilung der Zugzahlen 2016 ermittelt

Weitere Annahmen zur Routung der Züge auf die einzelnen Strecken:

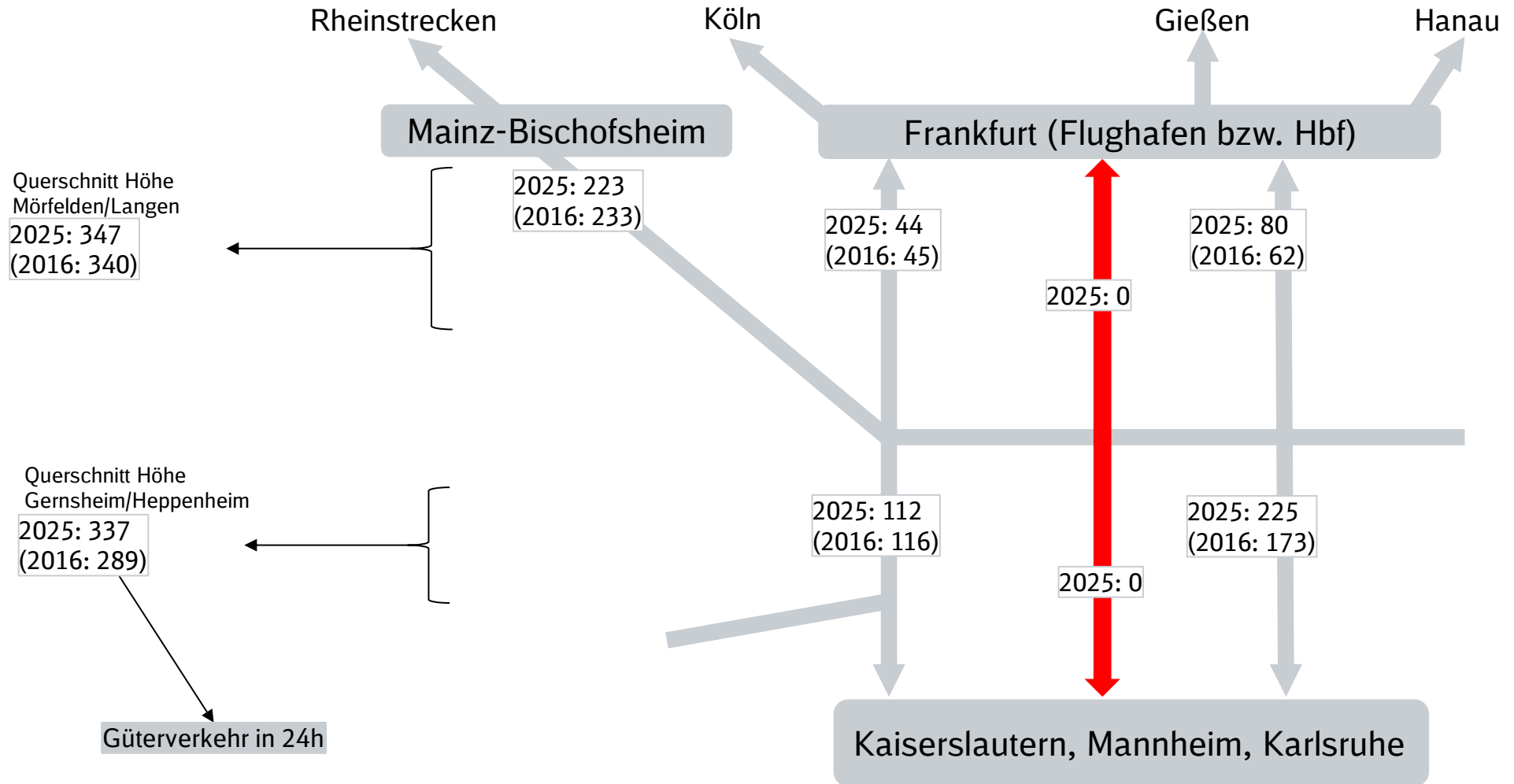
- Die Güterzüge auf der NBS verkehren gänzlich nachts;
- Nicht verlagerbare nächtliche Güterzüge (wie 2016):
- Main-Neckar-Bahn: ca. 20 Züge, die von Osten in den Rbf Mannheim einfahren
- Riedbahn: ca. 20 Züge, die über Biblis – Worms zur BASF fahren
- Die verbleibenden verlagerbaren Züge werden so auf die NBS verlagert, dass diese vollständig belegt ist.
- Die Verlagerung von den Bestandsstrecken (Riedbahn, Main-Neckar-Bahn) auf die Neubaustrecke erfolgt so, dass nachts auf beiden Bestandsstrecken ungefähr gleich viele Güterzüge verkehren

# Die Zugzahlen werden im Korridor Frankfurt – Mannheim bis 2025 (lt. Mittelrheinstudie MRS) deutlich ansteigen



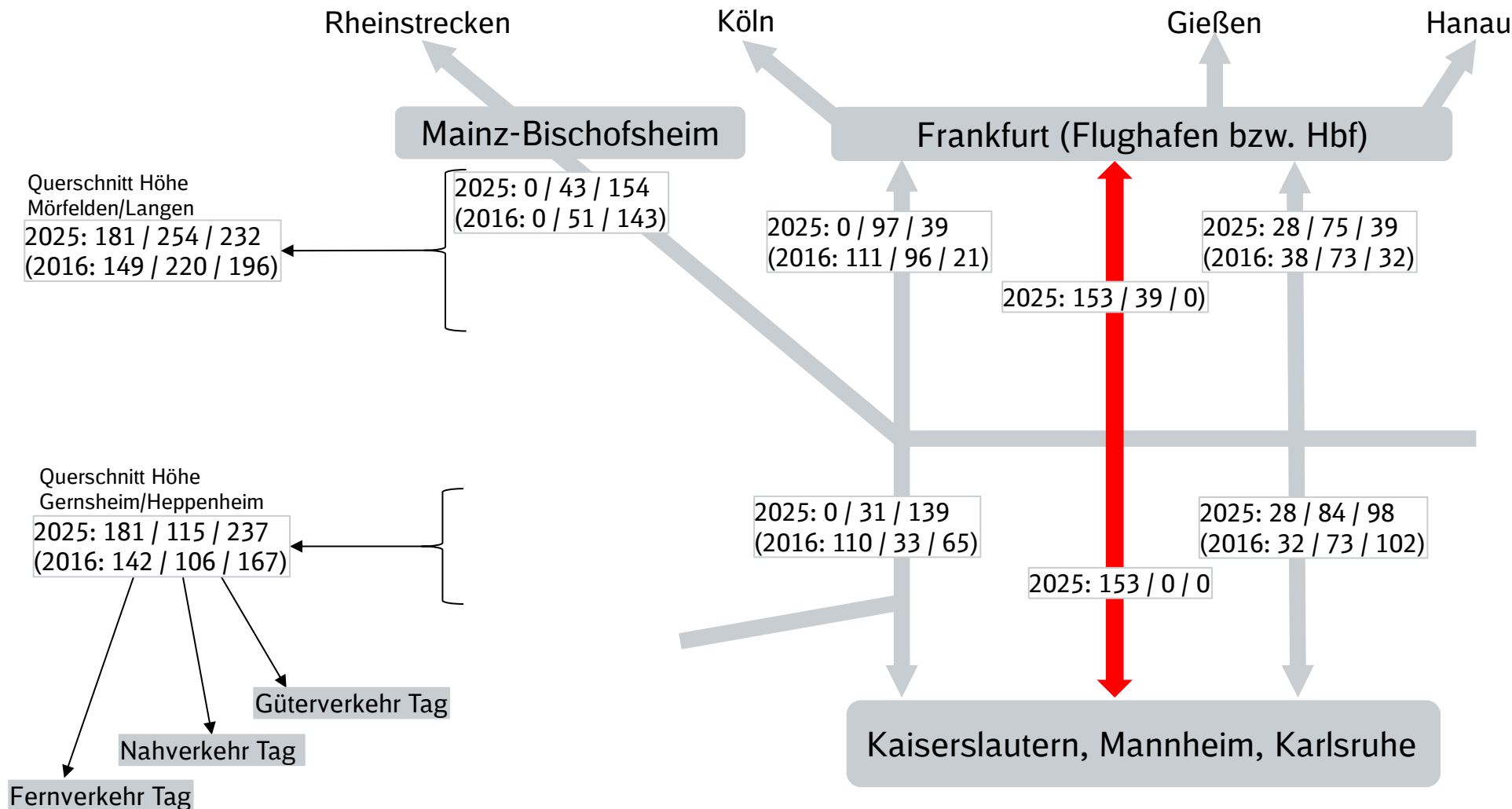
Die Verteilung der Zugzahlen beinhaltet keine Verkehrslenkung

# Auch ohne NBS Rhein/Main - Rhein/Neckar werden die Zugzahlen im SGV bis 2025 ansteigen (lt. Mittelrheinstudie MRS)



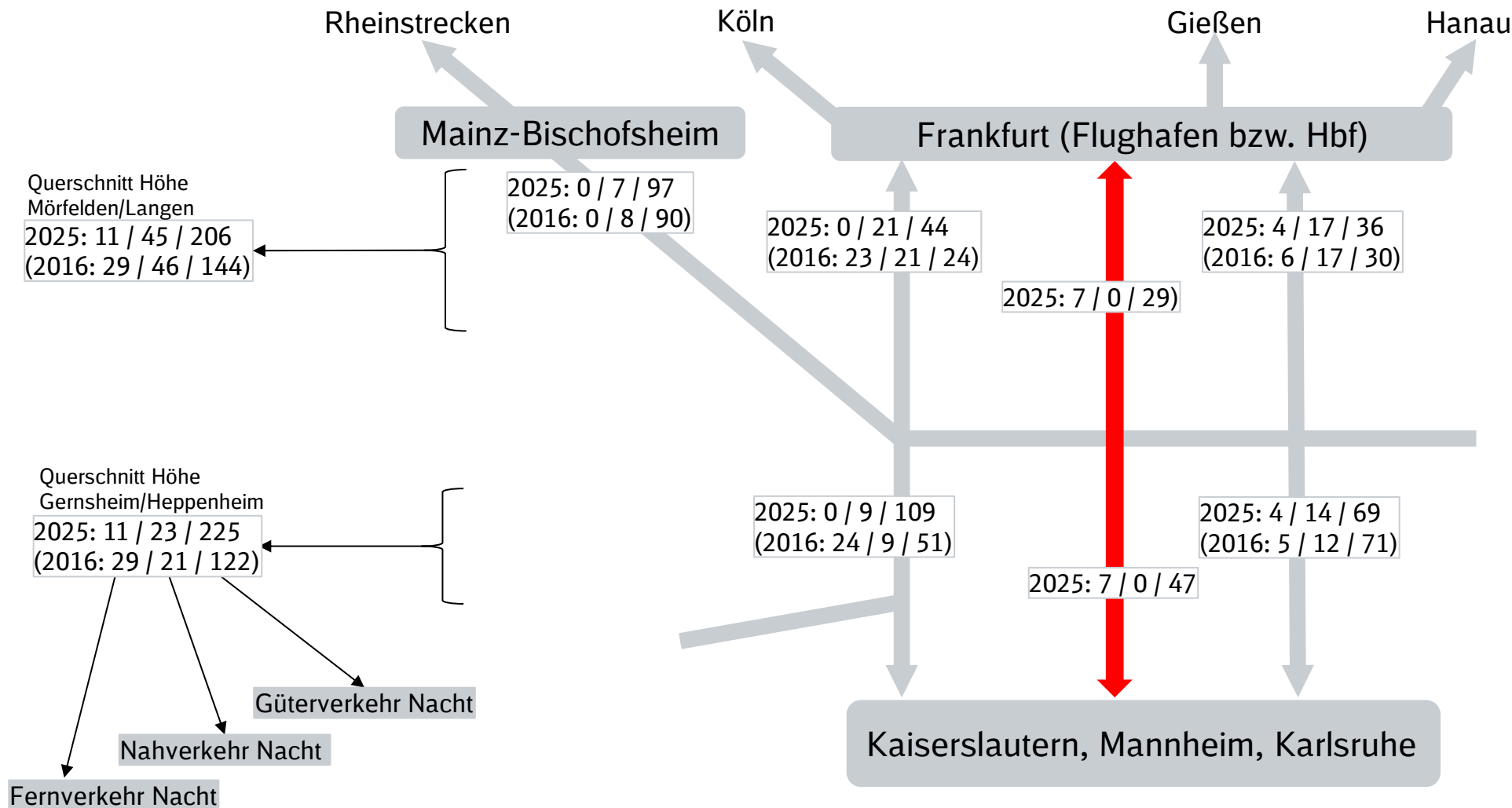
Die Verteilung der Zugzahlen beinhaltet keine Verkehrslenkung

# Entwicklung der Zugzahlen **am Tage** im Korridor Frankfurt – Mannheim bis 2025 (Basis MRS)



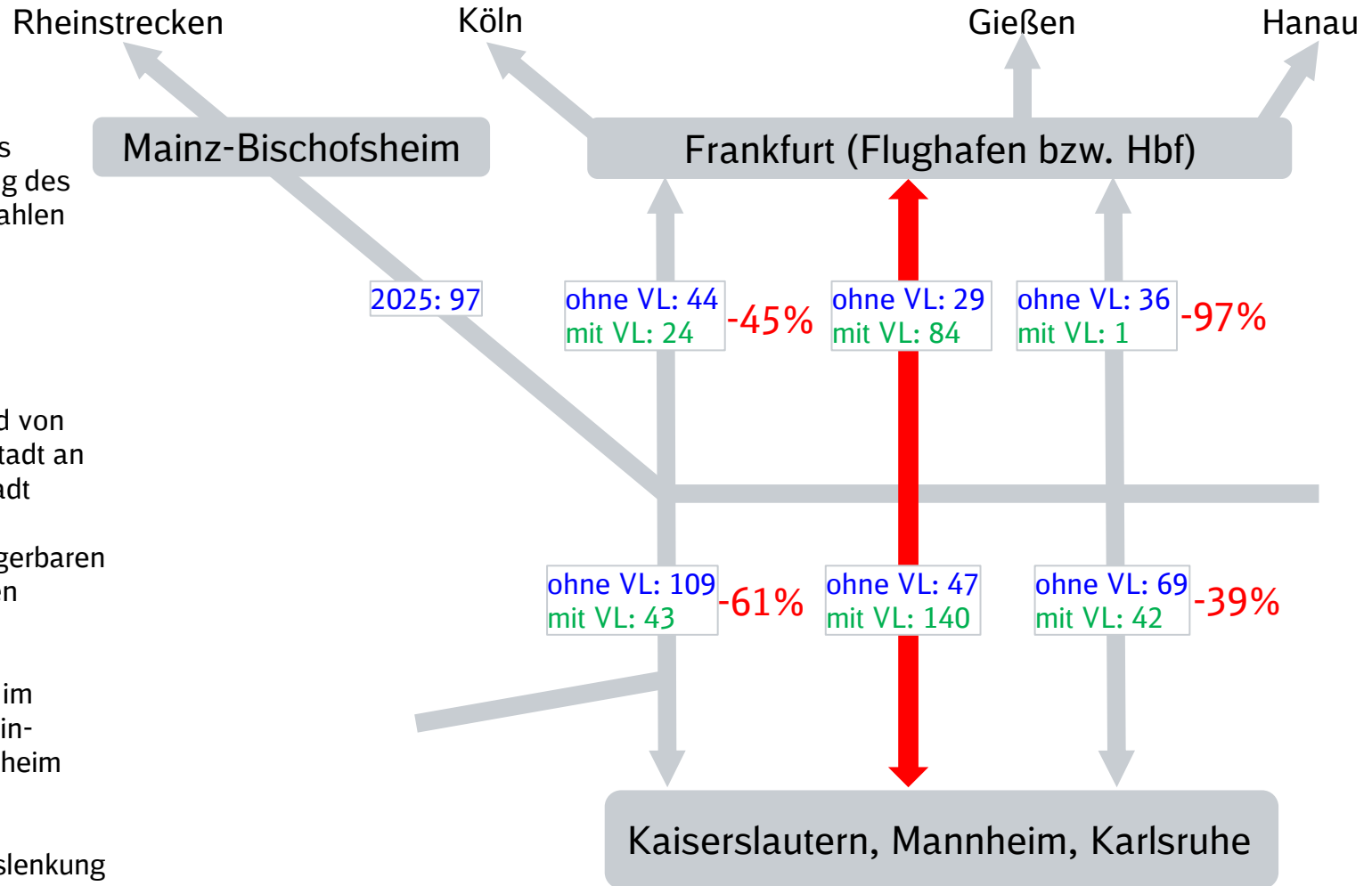
Die Verteilung der Zugzahlen beinhaltet keine Verkehrslenkung

# Entwicklung der Zugzahlen **in der Nacht** im Korridor Frankfurt – Mannheim bis 2025 (Basis MRS)



Die Verteilung der Zugzahlen beinhaltet keine Verkehrslenkung

# Die NBS ermöglicht **nachts** eine Entlastung der Bestandsstrecken NETZE von **Güterzügen** Verkehrslenkung (VL) im Korridor Frankfurt - Mannheim



"ohne VL"  
Quelle der Güterzugzahlen aus Zielnetz der MRS, mit Ableitung des Anteils "nachts" aus den Zugzahlen 2016

"mit VL"  
Voraussetzungen für die VL:

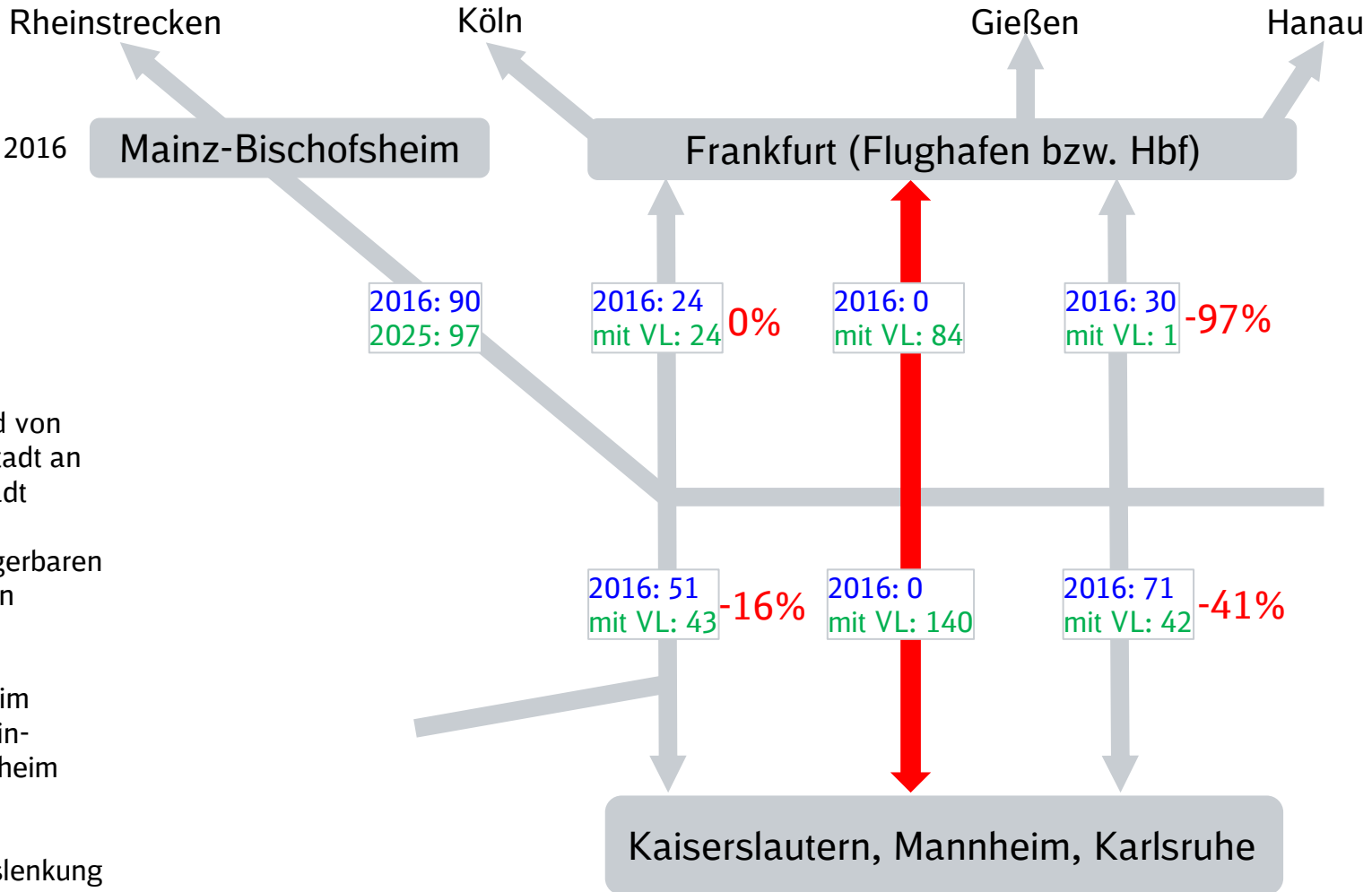
1. Verbindungskurve West/Süd von der Strecke Mainz - Darmstadt an die NBS im Raum Weiterstadt
2. Feststellung der nicht verlagerbaren Güterzüge auf den einzelnen Strecken
3. Verlagerung der Güterzüge im Raum Frankfurt von der Main-Neckar-Bahn über Zeppelinheim auf die NBS
4. Dargestellt ist eine Verkehrslenkung mit jeweils gleicher nächtlicher Güterzugzahl auf Riedbahn und Main-Neckar-Bahn (exemplarisch)

# Die NBS kann **nachts** auf den Bestandsstrecken zu einer Verringerung der **Güterzüge** auch gegenüber heute führen

Bezug:  
Güterzugzahlen aus dem Jahr 2016

"mit VL"  
Voraussetzungen für die VL:

1. Verbindungskurve West/Süd von der Strecke Mainz - Darmstadt an die NBS im Raum Weiterstadt
2. Feststellung der nicht verlagerbaren Güterzüge auf den einzelnen Strecken
3. Verlagerung der Güterzüge im Raum Frankfurt von der Main-Neckar-Bahn über Zeppelinheim auf die NBS
4. Dargestellt ist eine Verkehrslenkung mit jeweils gleicher nächtlicher Güterzugzahl auf Riedbahn und Main-Neckar-Bahn (exemplarisch)





1. Aufträge aus 1. Arbeitsgruppensitzung am 8. März 2017
2. Verkehrslenkung und Entwicklung der Zugzahlen
3. Schalltechnische Untersuchung an den Bestandsstrecken
4. Nächste Schritte

# Schalltechnische Untersuchung an den Bestandsstrecken



Präsentation Hans-Jörg Terno, DB Systemtechnik GmbH

1. Aufträge aus 1. Arbeitsgruppensitzung am 8. März 2017
2. Verkehrslenkung und Entwicklung der Zugzahlen
3. Schalltechnische Untersuchung an den Bestandsstrecken
4. Nächste Schritte

- Einarbeiten der Prognose 2030 in die Lärmuntersuchung
  - Einarbeiten der Ergebnisse der Knotenuntersuchung Mannheim in die Lärmuntersuchung
  - Erstellen der Lärmuntersuchungen für die Abschnitte in Baden-Württemberg
- 
- Nächste Sitzung Arbeitsgruppe Verkehrskonzeption, Durchsprache Verkehrslenkungsvariante