

## 5. Sitzung Dialogforum Schiene Nord

# Machbarkeitsstudie zum Thema Schienenverkehrslärm



Mehr Profitabilität.  
Mehr Qualität.  
Mehr Innovation.

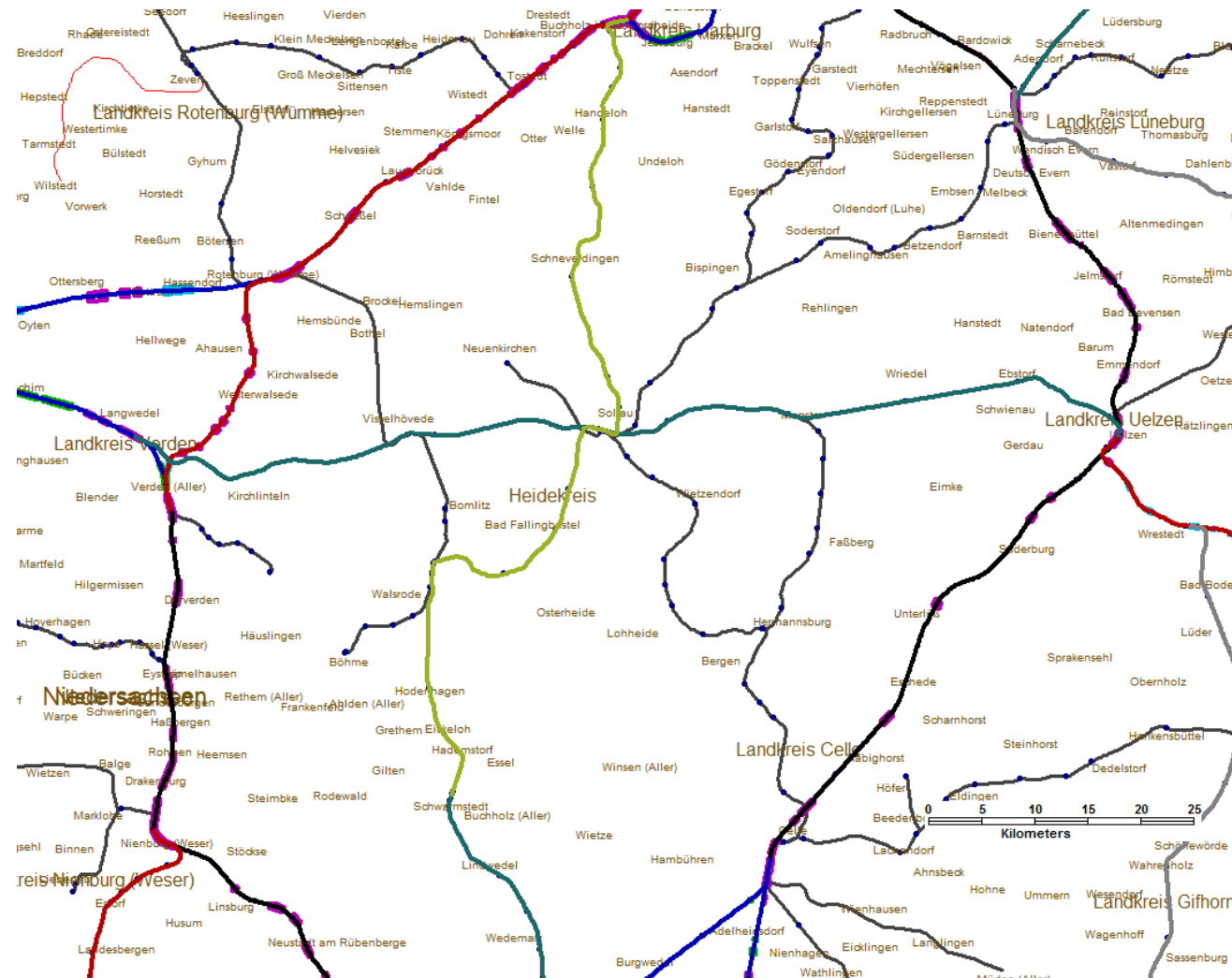
# Ermittlung und Bewertung des Schienenverkehrslärms und des Schallschutzes bei der Planung von Infrastrukturmaßnahmen (Machbarkeitsstudie)

Vom **Auftrag des Bundes** (Entwicklung des Bundesverkehrswegeplanes)

über **Machbarkeitsstudie** (was geht überhaupt?)

und **Dialogforum** (Beteiligung der Öffentlichkeit und Anwohner)

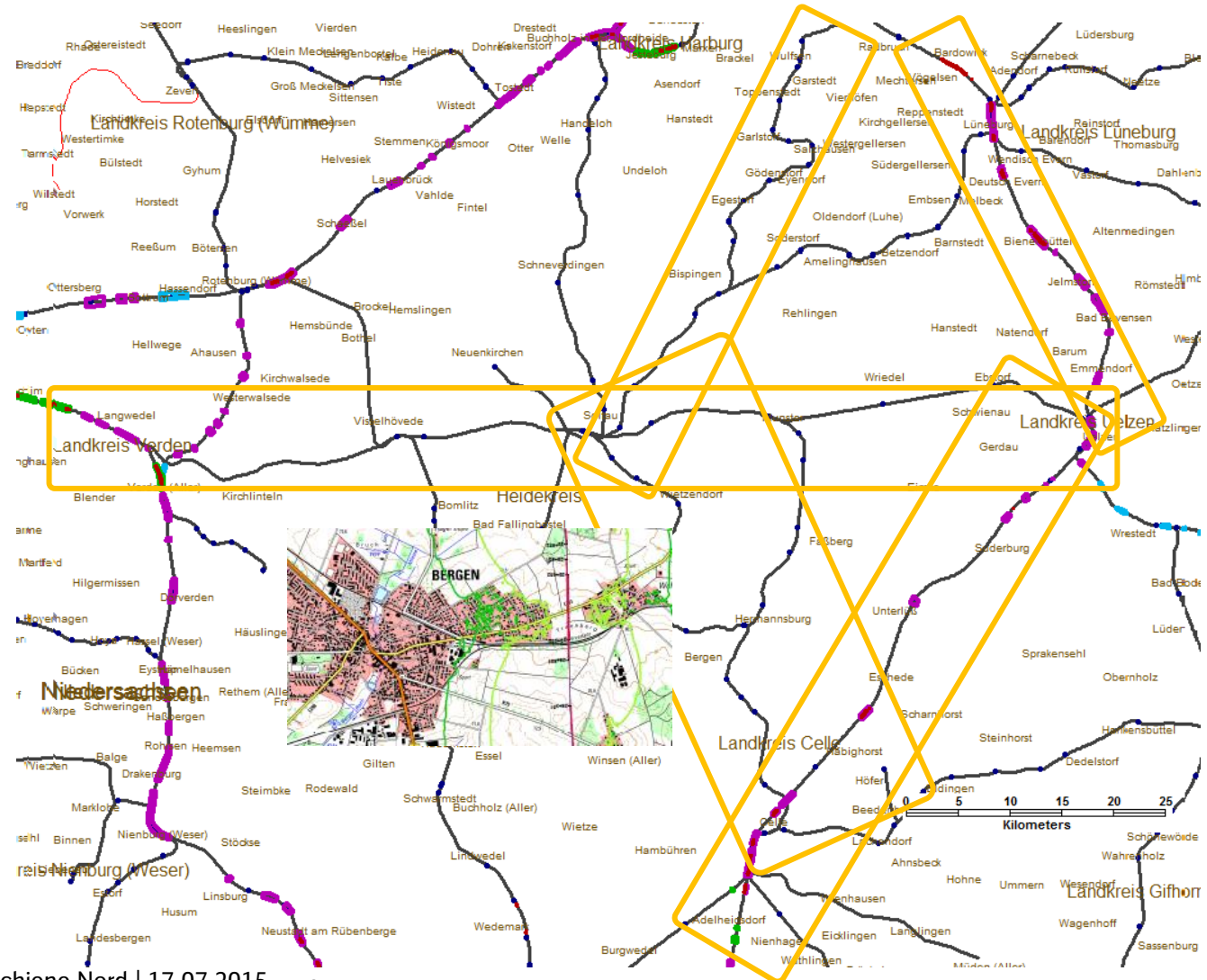
zum **Raumordnungsverfahren** (Planfeststellungsbeschluss)



# Ermittlung und Bewertung des Schienenverkehrslärms und des Schallschutzes bei der Planung von Infrastrukturmaßnahmen (Machbarkeitsstudie)

Vorgehen in der Machbarkeitsstudie

- 1 - Festlegung der Untersuchungskorridore
- 2 - Ermittlung der möglichen Verkehrsbelastungen auf den Eisenbahnstrecken
- 3 - Überschlägige Berechnung der Auswirkungen der Verkehrsgeräusche auf die Anwohner
- 4 - Prüfung auf Schallschutzmaßnahmen
- 5 - Bewertung und Dokumentation der Ergebnisse



# Vorgehen: Untersuchungskorridore und Verkehrsbelastung Berechnungsgrundlagen

## 1 - Festlegung der Untersuchungskorridore

Trassenverläufe und Varianten als Vorgabe von DB International / DB Netz AG in Berechnungsmodell einbringen:  
Streckenverlauf von Neu- und Ausbaustreckenabschnitte sowie Bestandsstrecke

## 2 - Ermittlung der möglichen Verkehrsbelastungen auf den Eisenbahnstrecken

Verkehrsdaten aus : Bundesverkehrswegeplan (BVWP)  
Bedarfsanforderung Prognose 2025 / 2030

## 3 - Überschlägige Berechnung der Auswirkungen der Verkehrsgeräusche auf die Anwohner

Bestehend aus : Schienen Personen Nah Verkehr (SPNV)  
Schienen Personen Fern Verkehr (SPFV)  
Schienen Güterverkehr (SGV)

## 4 - Prüfung auf Schallschutzmaßnahmen

**Güterverkehr** ist z.Z. der entscheidende Verursacher des Lärms  
Da dieser oft in der Nacht (22.00 - 06.00 Uhr), wo das Ruhebedürfnis am größten ist, stattfindet.

## 5 - Bewertung und Dokumentation der Ergebnisse

**Güterzüge** werden mit maximaler Länge (700 m),  
80% V-Sohlen, 20% GG-Sohlen gebremst, mit Anteil von Kesselwagen gerechnet.

**Personenverkehr** nach den jetzt bzw. in Zukunft verkehrenden Tfz, Wagen und Triebzügen

**Warum Berechnung  
und nicht Messung?**

**Die Zukunft kann nicht gemessen werden – also muss das Berechnungsmodell die Gegenwart und die Zukunft abbilden.**

- 1 - Festlegung der Untersuchungskorridore
- 2 - Ermittlung der möglichen Verkehrsbelastungen auf den Eisenbahnstrecken
- 3 - Überschlägige Berechnung der Auswirkungen der Verkehrsgeräusche auf die Anwohner
- 4 - Prüfung auf Schallschutzmaßnahmen
- 5 - Bewertung und Dokumentation der Ergebnisse

Wie genau soll in der Voruntersuchung berechnet werden?

Berechnung des Korridors entlang der Eisenbahnstrecken mit Hilfe von Isophonenlinien (Linien gleicher Schallausbreitung), Verkehr - Schallemission einer Strecke - Schallimmission

Vereinfachtes digitales Geländemodell, Gebäude, Wohnbebauung Schallschutzwände wie hoch?, Wie lang?  
Entfall Schienenbonus, Schall03 (neu)



1 - Festlegung der  
Untersuchungskorridore

Grenzwerte für **Neu- und Ausbaustrecken** (16. BImSchV)  
Für Wohngebiete Nacht 49 dB(A), am Tag 59 dB(A)

2 - Ermittlung der möglichen  
Verkehrsbelastungen auf den  
Eisenbahnstrecken

Bei **Bestandsstrecken** nach Richtwerten des freiwilligen  
**Lärmsanierungsprogramms** des Bundes  
Für Wohngebiete Nacht 60 dB(A) , am Tag 70 dB(A)

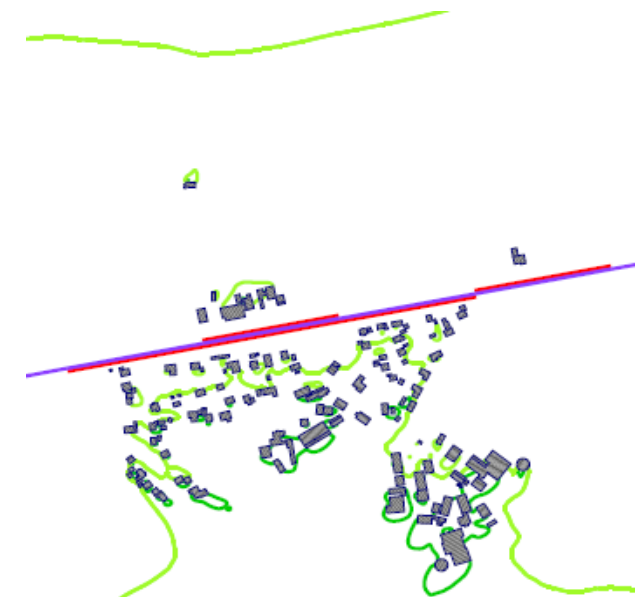
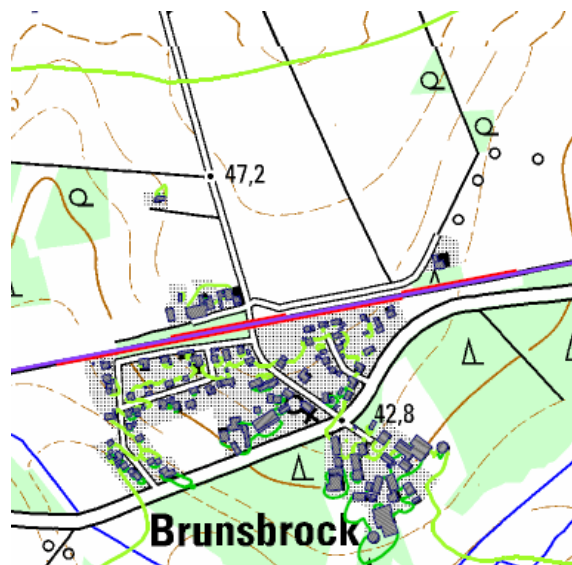
3 - Überschlägige Berechnung der  
Auswirkungen der  
Verkehrsräusche auf die  
Anwohner

Identifizierung der **Gebäude und der**  
**Anzahl der Wohnungen / Einwohner**

4 - Prüfung auf  
Schallschutzmaßnahmen

5 - Bewertung und Dokumentation  
der Ergebnisse

Wo muss  
Schallschutz  
erfolgen?



# Für die möglichen Streckenabschnitte wird überschläglich die Lärmbetroffenheit und erforderlicher Schallschutz bewertet.

1 - Festlegung der Untersuchungskorridore

2 - Ermittlung der möglichen Verkehrsbelastungen auf den Eisenbahnstrecken

3 - Überschlägige Berechnung der Auswirkungen der Verkehrsgeräusche auf die Anwohner

4 - Prüfung auf Schallschutzmaßnahmen

5 - Bewertung und Dokumentation der Ergebnisse

**Wie sieht der richtige Schallschutz aus?**

Strecke 1960 (Abzw 1714-Dauelsen) analog Variante 1

Gemeinde	Ortsteil	Betroffene WE ohne LSW	Länge LSW in m	noch Betroffene WE mit	noch Betroffene WE mit
Kirchlinteln	Bendingbost	96	1380	11	
	Brunsbrock	151	950	31	1
	Kirchlinteln	268	3450	41	7
	Schafwinkel	48	2140	9	1
Verden (Alle)	Dauelsen	2	100	2	
	Scharnhorst	12	500	2	1
	Walle	20	250	5	
Visselhöved	Bleckwedel	5	400	0	0
	Egenbostel	2	1650	0	
	Summe gesa	604	10820	101	10

**Bestimmung der Schallschutzmaßnahmen erst über schalltechnische Untersuchungen im Planrechtsverfahren für die konkreten Schutzfälle**

- Umrüstung der Güterwagen (glattes Rad)
- Schienenschleifen (glatte Schiene)
- Schallschutzwände /-wälle
- Innovative Maßnahmen (nSSW, Schienenstegdämpfer, ...)
- Schallschutzfenster

# Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

