

Montag, 27. November 2023, 13.00 bis 16.30 Uhr

Einführung (F. Krüger)

- Schwingungen – Grundlagen
- Bedeutung des Schall- und Erschütterungsschutzes beim Schienenverkehr – grundsätzliche Einflussfaktoren auf die Entstehung, Ausbreitung, Bewertung und Minderung
- Rechnen mit Pegelwerten

Erläuterung wesentlicher Begriffe anhand von Normen und Richtlinien (F. Krüger)

Beschreibung der für die Anregung und Bewertung von Schall und Erschütterungen heranzuziehenden Begriffe

- Emissionen
- Transmission
- Immissionen

Dienstag, 28. November 2023, 8.30 bis 16.30 Uhr

Schutz vor Erschütterungen und Sekundärschall bei der DB AG (R. Garburg)

- Grundlagen, Normen (DIN 4150-1 und -2, VDI 3738 und 2716, ISO 14837 usw.)
- Maßnahmen zur Minderung
- Besonderheiten der Eisenbahn
- Prognose, Bewertung
- Forschungsergebnisse
- Zuständigkeiten

Schutz der Anwohner vor Schienenverkehrslärm – Beeinträchtigungen und Minderung der Geräuschemissionen (M. Jäcker-Cüppers)

- Lärmwirkungen, Belastungen, Belästigungen
- Strategien zur Minderung
- staatliche Konzepte
- Geräuschkennwerte
- Einsatz leiserer Fahrzeuge
- Umrüststrategien (Beispiel Leiser Rhein)
- Bewertung der Instrumente zur Emissionsminderung
- Berechnung der Immissionen (Richtlinie Schall 03, harmonisierte europäische Verfahren)
- Vorschriften beim Neubau und der wesentlichen baulichen Änderung
- Lärmsanierungsprogramm des Bundes
- Lärmaktionsplanung
- Bewertung der Immissionsminderung

Mittwoch, 29. November 2023, 8.30 bis 16.30 Uhr

Messung und Bewertung von Erschütterungen – Emissionen und Immissionen (F. Krüger)

- Bewertungen (subjektiv/objektiv), Umfragen, Fragebögen
- praktische Anwendungen
- Einflussgrößen
- vergleichende Messungen
- Bewertung nach DIN 4150-2, Beispiel
- alternative Bewertungsgrößen
- ergänzende Datenerhebung vor Ort (Protokoll)
- Einfluss der Oberbauform auf die Emissionen, praktische Beispiele

Kurvengeräusche (F. Krüger)

- Handbuch „Handlungsempfehlungen zur Minderung von Kurvengeräuschen“, VDV-Schrift 611
- Ursachen von Kurvengeräuschen
- Minderungs- und Bewertungsmöglichkeiten
- Einflussparameter und Strategien zur Minderung
- Berücksichtigung in der 16. BImSchV: Vergleich 1990/2014

Streckenbesichtigung vor Ort und Diskussion (F. Krüger und andere)

- Besichtigung der Stadtbahnstrecke neben der TAE
- Beantwortung von Fragen

Schallminderungsmaßnahmen an Gleisen und Rädern (Ch. Gramowski)

- Schienenrauheit, Gleisabklingrate, Radschwingung, Messung und Bewertung
- Minderungs-Beispiele Gleis: Schienenstegdämpfer und -abschirmung
- Minderungs-Beispiele Rad: Verbundstoff-Bremssohle, Radschallabsorber
- Vorgaben / Berücksichtigung in Anlage 2 zur 16. BImSchV (Schall 03)
- Berücksichtigung bei der Fahrzeugbeschaffung