

# Erläuterungsbericht

## Gesamtlärmbetrachtung

(nur zur Information)

0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung	28.03.2024
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen	Planungsstand
Vorhabenträger:		
DB InfraGO AG  Zentrale Theodor-Heuss-Allee 7 60486 Frankfurt am Main		
Datum	Unterschrift	
Vertreter des Vorhabenträgers:		Verfasser:
DB InfraGO AG  ABS/NBS Karlsruhe-Basel Schwarzwaldstraße 82 76137 Karlsruhe		OBERMEYER  Infrastruktur GmbH & Co. KG Hasenbergstraße 31 70178 Stuttgart
Datum	Unterschrift	28.03.2024  Datum Unterschrift
Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt		





Kofinanziert von der Fazilität  
„Connecting Europe“ der Europäischen Union

## Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung .....	3
2	Grundlagen und Methodik.....	4
2.1	Kriterium 1 – Schutz von Eigentum und Gesundheit .....	4
2.1.1	Rechtliche Randbedingungen .....	4
2.1.2	Methodik.....	4
2.2	Kriterium 2 – Es darf nicht lauter werden als der Status Quo.....	5
2.3	Umfang und Ablauf und der Untersuchung.....	5
2.4	Verwendete Unterlagen.....	6
3	Geräuschemissionen .....	8
3.1	Emissionsquellen – Schienenverkehr .....	8
3.2	Emissionsquellen – Straßenverkehr .....	8
4	Geräuschimmissionen.....	9
4.1	Geräuschimmissionen für das Kriterium 1 .....	9
4.2	Geräuschimmissionen für das Kriterium 2 .....	9
5	Zusammenfassung.....	11
6	Literaturverzeichnis .....	12
7	Abkürzungen .....	13

## Anhänge

### Anhang A

- Anhang A.1: Zugzahlen und längenbezogene Schallleistungspegel der Betriebsprogramme Bahn
- Anhang A.2: Übersicht der Straßenabschnitte
- Anhang A.2: Ausgangsdaten der Straßenabschnitte Bestand 2015
- Anhang A.2: Ausgangsdaten der Straßenabschnitte Prognose 2030

## Planverzeichnis

- Unterlage 18.3.2.1 Schallimmissionsplan - Gesamtlärmsituation im Tagzeitraum, Prognose Nullfall 2030
- Unterlage 18.3.2.2 Schallimmissionsplan - Gesamtlärmsituation im Nachtzeitraum, Prognose Nullfall 2030
- Unterlage 18.3.2.3 Schallimmissionsplan - Gesamtlärmsituation im Tagzeitraum, Prognose Planfall 2030 mit Schallschutz
- Unterlage 18.3.2.4 Schallimmissionsplan - Gesamtlärmsituation im Nachtzeitraum, Prognose Planfall 2030 mit Schallschutz
- Unterlage 18.3.2.5 Schallimmissionsplan –  
Prognose Planfall 2030 mit Schallschutz - Prognose Nullfall 2030  
Projektbedingte Zunahme des Gesamtlärms im Tagzeitraum (>70 dB(A))
- Unterlage 18.3.2.6 Schallimmissionsplan –  
Prognose Planfall 2030 mit Schallschutz - Prognose Nullfall 2030  
Projektbedingte Zunahme des Gesamtlärms im Nachtzeitraum (>60 dB(A))
  
- Unterlage 18.3.3.1 Schallimmissionsplan - Gesamtlärmsituation im Tagzeitraum, Bestand 2015
- Unterlage 18.3.3.2 Schallimmissionsplan - Gesamtlärmsituation im Nachtzeitraum, Bestand 2015
- Unterlage 18.3.3.3 Schallimmissionsplan - Differenzpegelkarte im Tagzeitraum, Prognose Planfall 2030 mit Schallschutz - Bestand 2015
- Unterlage 18.3.3.4 Schallimmissionsplan - Differenzpegelkarte im Nachtzeitraum, Prognose Planfall 2030 mit Schallschutz - Bestand 2015

# 1 Aufgabenstellung

Der vorliegende Bericht enthält eine schalltechnische Untersuchung zum Gesamtlärm für den PfA 7.1. Aufgabe der Untersuchung sind die zwei folgenden Kriterien zu prüfen:

- Schutz von Eigentum und Gesundheit
- Empfehlungen des Projektbeirats betreffend die Kernforderungen 1 und 2

Beim **Kriterium 1** ist es zu prüfen, ob und gegebenenfalls wo sich infolge des Vorhabens aus der Vorbelastung durch Straßen- oder Schienenlärm in Verbindung mit dem zusätzlich einwirkenden Schienenlärm eine Gesamtbelastung ergeben kann, „die den kritischen Bereich der Gesundheitsgefährdung erreicht oder zu einem Eingriff in die Substanz des Eigentums führt“<sup>1</sup>. Hierbei wird die zum Prognosehorizont zu erwartende Verkehrslärmbelastung für den Prognose Planfall unter Berücksichtigung aller vorgesehenen Lärmschutzmaßnahmen bestimmt und dem Prognose Nullfall, ohne eine Realisierung des Planvorhabens, gegenübergestellt.

Beim **Kriterium 2** hat die Vorhabenträgerin die Empfehlungen des Projektbeirats betreffend die Kernforderungen 1 und 2 geprüft und dem in der Planfeststellung umzusetzenden Schallgutachten (Unterlage 18.1.1) sowie der nachfolgenden Gesamtlärbetrachtung zugrunde gelegt. Bezogen auf den Gesamtlärm lautet die Empfehlung des Projektbeirats:

- *„Es darf nicht lauter werden als der Status Quo“*

---

<sup>1</sup> vgl. BVerwG, U. v. 29.06.2017, 3 A 1.16, juris Rn. 85

## 2 Grundlagen und Methodik

### 2.1 Kriterium 1 – Schutz von Eigentum und Gesundheit

#### 2.1.1 Rechtliche Randbedingungen

Die Beurteilung von Lärmimmissionen, die von einem neu gebauten oder wesentlich geänderten Verkehrsweg ausgehen, erfolgt nach der 16. BImSchV [2]. Dabei wird jeder Verkehrsweg für sich allein beurteilt. Entsprechende Untersuchungen sind in der Unterlage 18.1 für die im PfA 7.1 geplanten Schienenwege enthalten.

Allerdings dürfen die Immissionen aus dem Verkehrslärm, die durch den Bau oder durch die wesentliche Änderung eines Verkehrsweges entstehen, nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes<sup>2</sup> zu keiner Gesamtbelastung führen, die eine Gesundheitsgefährdung darstellt. In einer Entscheidung aus dem Jahr 2011<sup>3</sup> hat das Bundesverwaltungsgericht erwähnt, dass die grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle bei 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts liege.

#### 2.1.2 Methodik

Für die Prüfung des Kriteriums 1 orientieren sich die Überlegungen zur Gesamtlärmwirkung an folgenden Gesichtspunkten:

- Grundlage der Gesamtlärmbetrachtungen soll der  $L_{eq}$  sein – Betrachtungen über Spitzenpegel werden in diesem Zusammenhang nicht angestellt
- Eine durch das Vorhaben verursachte oder verschärfte Gesamtbelastung setzt voraus, dass die Beurteilungspegel infolge des Vorhabens erhöht werden (d.h. rechnerisch mindestens 0,1 dB(A) Pegelerhöhung von Prognose Nullfall zu Prognose Planfall)<sup>3</sup>.
- Die Gesamtlärmbetrachtung soll ausschließlich kritische Belastungen aufzeigen, die durch die Kombination von Straßen- und Schienenverkehrslärm entstehen. Falls sich an einem Immissionspunkt die energieäquivalenten Dauerschallpegel von Straßen- und Schienenverkehrslärm um mehr als 10 dB(A) unterscheiden, trägt der niedrigere Pegel nicht mehr maßgeblich zum Summenpegel bei. Im Sinne der Gesamtlärmbetrachtung sind in diesem Fall keine weiteren Betrachtungen erforderlich.

---

<sup>2</sup> BVerwG, Urteil vom 21.03.1996 – 4 C 9.95

<sup>3</sup> BVerwG, Urteil vom 15.12.2011 – 7 A 11.10, Rn.30

Die Abgrenzung, dass eine Gesamtlärbetrachtung aus zwei Schallquellen nur dann relevant ist, wenn die Beurteilungspegel aus beiden Quellen um weniger als 10 dB(A) voneinander abweichen, ist in der Akustik üblich. Dieser Ansatz schlägt sich z.B. in der DIN 45645-1 nieder, wo bestimmt wird, dass Geräuschmessungen dann erfolgen sollen, wenn der Pegel der Fremdgeräusche um mindestens 10 dB unter dem des zu beurteilenden Geräusches liegt. In der TA Lärm [5] (Punkt 3.2.1) kann eine Vorbelastung bereits dann außer Acht gelassen werden, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte (nur) um mindestens 6 dB(A) unterschreitet. Wenn das hier angesetzte 10-dB-Kriterium nicht erfüllt ist, liegt kein Gesamtlärmproblem, sondern eine vom Schienenlärm oder vom Straßenlärm deutlich dominierte Situation vor.

## 2.2 Kriterium 2 – Es darf nicht lauter werden als der Status Quo

Für die Umsetzung der Empfehlung des Projektbeirats zur Kernforderung 2 zum Kriterium „*Es darf nicht lauter werden als der Status Quo*“ liegt die relevante Veränderungsschwelle, ab der von „lauter werden“ gesprochen werden kann bei:

- **Pegeländerung  $\Delta L_r \geq 0,41$  dB(A) und**
- **Beurteilungspegel  $L_r \geq 40$  dB(A)**

Als Referenzjahr für das o.g. Kriterium wird das Jahr des Zeitpunkts des Ausspruchs der Empfehlung zur Kernforderung 2, nämlich das Jahr 2015, betrachtet. Hierfür wird das Straßennetz des Jahres 2015 (vierstreifige BAB 5) mit den Verkehrszahlen aus 2015 herangezogen. Für die Verkehrszahlen der Bahn werden die vom Verkehrsdatenmanagement aus 2015 übermittelten Zugzahlen (mit Angabe der Zugparameter, Geschwindigkeiten etc.) zugrunde gelegt.

## 2.3 Umfang und Ablauf und der Untersuchung

Der Untersuchungsbereich erstreckt sich über den gesamten PfA 7.1. Neben den in der Schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 18.1) betrachteten Bahnstrecken des PfA 7.1 sind in der Gesamtlärmuntersuchung die Bahnstrecke 4250 Offenburg – Gengenbach (südlich des Offenburger Bahngrabens), die Bahnstrecke 4260 Appenweier – Kork (nördlich der PfG in Appenweier) sowie die Bahnverkehre im Gbf Offenburg als zusätzliche Verkehrsträger, welche die Gesamtbelastung entsprechend erhöhen mit zu berücksichtigen.

Zur Identifikation der Bereiche für das Kriterium 1, in denen kritische Gesamtlärmbelastungen auftreten können, wurden in einem großräumigen Untersuchungsgebiet Rasterberechnungen der Summenpegel aus Straßen- und Schienenverkehrslärm im Prognose Nullfall 2030 (ohne Bahnausbau) und Prognose Planfall 2030 (mit Bahnausbau) durchgeführt.

Für das Kriterium 2 wurden zusätzlich in dem Untersuchungsgebiet Rasterberechnungen der Summenpegel aus Straßen- und Schienenverkehrslärm im Bestand 2015 durchgeführt.

Die Berechnungen erfolgten nach der „Schall 03“ [3] für den Schienenverkehr bzw. nach den „RLS-19“ [4] für den Straßenverkehr. Die Berechnungen wurden mit dem Berechnungsprogramm CadnaA Version 2020 MR2 der Firma DataKustik durchgeführt.

Aus den Rasterberechnungen wurden Linien gleichen Beurteilungspegels – sogenannte Isophonen – berechnet und in den Schallimmissionsplänen, Unterlage 18.3.2 und 18.3.3 dargestellt.

## 2.4 Verwendete Unterlagen

In der Gesamtlärmuntersuchung wurden folgende Unterlagen verwendet:

- Lagepläne des Planungsabschnittes, entsprechend Unterlage 03-1
- Digitale Flurkarte des Planungsabschnittes
- Digitales Geländemodell
- Luftbilder des Untersuchungsbereiches
- Rechtsgültige Bebauungspläne der Stadt Offenburg und der Gemeinden Appenweier, Hohberg und Schutterwald, ermittelt im Zeitraum bis Juni 2020
- Bebauungspläne in Aufstellung der Gemeinde Appenweier
  - Bebauungsplan „Frankenweg“, Stand 25.06.2019
  - Bebauungsplan „Ebersweierer Weg II“, Stand 25.06.2019
- Abstimmung der Gebietseinstufung mit
  - der Stadt Offenburg am 10.03.2020
  - der Gemeinde Appenweier am 28.04.2020
  - der Gemeinde Hohberg am 09.04.2020
  - der Gemeinde Schutterwald am 15.04.2020
- diverse Ortsbesichtigungen in den Jahren 2017 bis 2020
- Angaben zum Betriebsprogramm für den Bestand 2015, DB Netz AG [6]
- Angaben zum Betriebsprogramm für den Prognose Nullfall 2030 und Prognose Planfall 2030, DB Netz AG, gemäß Unterlage 18.1
- Zusammenstellung der bestehenden Schallschutzwände
- Zusammenstellung der Schallschutzwände aus der Lärmsanierung

- Zusammenstellung der festgelegten Schallschutzmaßnahmen im Prognose Planfall 2030 gemäß Unterlage 18.1.
- Ergebnisse der Straßenverkehrszählung 2015, Baden-Württemberg [7]
- Verkehrsmengen der Verkehrsuntersuchung „B 33 – Ortsumfahrung Elgersweier“ [8]

### 3 Geräuschemissionen

#### 3.1 Emissionsquellen – Schienenverkehr

In der vorliegenden Gesamtlärmbetrachtung werden folgende Betriebsprogramme der DB AG verwendet:

- Bestand 2015 für die bestehende Gleislage
- Prognose Nullfall 2030 für die bestehende Gleislage
- Prognose Planfall 2030 für die künftige Gleislage

Die Zugzahlen und längenbezogenen Schalleistungspegel der Bahn-Betriebsprogramme sind im Anhang A.1 für vier exemplarische Querschnitte dargestellt.

#### 3.2 Emissionsquellen – Straßenverkehr

Als Berechnungsgrundlage der fahrzeugbedingten Emissionen der klassifizierten Straßen innerhalb des PfA 7.1 wurde die Straßenverkehrszählung 2015 in Baden-Württemberg [7] herangezogen.

Aus den vorhandenen Daten wurden die erforderlichen Eingangsgrößen  $M_{\text{Tag}}$ ,  $M_{\text{Nacht}}$  (maßgebende stündliche Verkehrsstärke in Kfz/h) sowie  $p_{\text{Tag}}$  und  $p_{\text{Nacht}}$  (maßgebender gesamt Lkw-Anteil) für die Prognose 2030 hochgerechnet. Hierfür wurden die Hochrechnungsfaktoren der Verkehrsverflechtungsprognose 2030 [9] herangezogen: eine Steigerung des Verkehrsaufkommens von 0,2 % per anno für den Individualverkehr und von 0,84 % per anno für den Schwerverkehr.

Darüber hinaus wurden die Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung zum Projekt „B 33 – Ortsumfahrung Elgersweier“ [8] berücksichtigt. Aus den Verkehrsmengen des Analysefalls 2019 und des Prognose Nullfalls 2040 wurde ein jährlicher Hochrechnungsfaktor ermittelt. Mit diesem Hochrechnungsfaktor wurden anschließend die Verkehrsmengen für den Bestand 2015 und für das Prognosejahr 2030 bestimmt.

Die Anteile von Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw1 ( $p_1$ ) und Lkw2 ( $p_2$ ) wurden aus den Standardwerten der Tabelle 2 der RLS-19 abgeleitet.

Die Ausgangsdaten der einzelnen Straßenabschnitte für die schalltechnischen Berechnungen sind in Anhang A.2 für den Bestand 2015 und in Anhang A.3 für die Prognose 2030 dargestellt.

## 4 Geräuschemissionen

### 4.1 Geräuschemissionen für das Kriterium 1

Für das Kriterium 1 – Schutz von Eigentum und Gesundheit – wurde die Prüfung anhand von Einzelpunktberechnungen (Gebäude und Immissionspunkte gemäß Unterlage 18.1) sowie flächendeckenden Schallausbreitungsberechnungen durchgeführt.

Die Ergebnisse der flächendeckenden Schallausbreitungsberechnungen sind für den Prognose Nullfall 2030 in Unterlage 18.3.2.1 und 18.3.2.2 und für den Prognose Planfall 2030 mit Schallschutzmaßnahmen in Unterlage 18.3.2.3 und 18.3.2.4 in Form von Isophonen (Linien gleichen Beurteilungspegels in Höhe des 2. OG<sup>4</sup>) für die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht dokumentiert.

Wie in Kapitel 2.1 dargelegt, ist eine Pegelzunahme im Sinne des Kriteriums 1 der Gesamtlärmuntersuchung nur dann relevant, wenn sich die Beurteilungspegel aus Straßen- und Schienenverkehrslärm um weniger als 10 dB(A) unterscheiden. Weiterhin ist eine Pegelzunahme erst dann relevant, wenn der Beurteilungspegel im Prognose Planfall 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts überschreitet.

Die Auswertung der flächenhaften Berechnungen ist in den Schallimmissionsplänen der Unterlage 18.3.2.5 für den Tag und 18.3.2.6 für die Nacht dargestellt. Die Pläne zeigen, dass es in den Siedlungsbereichen des PfA 7.1 infolge der umfangreichen Schallschutzmaßnahmen im Prognose Planfall 2030 in Verbindung mit den reduzierten Emissionen durch den Betrieb der Tunnelstrecke gegenüber dem Prognose Nullfall 2030 zu keinen Pegelerhöhungen nach den im Kapitel 2.1 dargelegten Kriterien kommen wird.

Die Überprüfung der flächenhaften Berechnungsergebnisse durch Einzelpunktberechnungen an Gebäuden innerhalb des PfA 7.1 und an den Gebäuden nördlich der Planfeststellungsgrenze in Appenweier (Immissionsorte außerhalb der Baubereiche mit Anspruch auf Lärmvorsorge, gemäß Unterlage 18.1.1, Kapitel 6.1) bestätigt die o.g. Ergebnisse der flächenhaften Berechnungen; ein Gesamtlärmkonflikt innerhalb des PfA 7.1 liegt nicht vor.

### 4.2 Geräuschemissionen für das Kriterium 2

Die Gesamtlärmbelastung des Jahres 2015 ist in der Unterlage 18.3.3.1 und 18.3.3.2 in Form von Isophonen in Höhe des 2. OG für die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht

---

<sup>4</sup> Mit der Darstellung des Beurteilungspegels in Höhe des 2. OG wird in der Regel eine höhere Lärmbelastung aufgezeigt als bei niedrigeren Berechnungshöhen

---

dargestellt. Die Anforderung der Empfehlungen des Projektbeirats zur Kernforderung 2 – Kriterium „*Es darf nicht lauter werden als der Status Quo*“ wurde flächig untersucht. Aus den Differenzpegelkarten der Unterlagen 18.3.3.3 und 18.3.3.4 ist ersichtlich, dass es durch den Ausbau der ABS/NBS im PfA 7.1 in keinem der Siedlungsbereiche zu einer Pegelerhöhung gegenüber dem Referenzjahr 2015 kommen wird.

## 5 Zusammenfassung

In der vorliegenden Untersuchung wurden die Auswirkungen des Projektes „Tunnel Offenburg, PfA 7.1 Appenweier–Hohberg auf die Gesamtlärmsituation überprüft. Ziel der Prüfung war die Ermittlung von kritischen Lärmbelastungen (Beurteilungspegel über 70 dB(A) tags/ 60 dB(A) nachts), die vorhabenbedingt erzeugt oder verschlechtert werden und die maßgeblich durch das Zusammenwirken der einzelnen Verkehrslärmarten (Straßenverkehrslärm, Schienenverkehrslärm) bedingt werden.

Die Gegenüberstellung der berechneten Beurteilungspegel zeigt, dass es in den Siedlungsbereichen des PfA 7.1 infolge der umfangreichen Schallschutzmaßnahmen im Prognose Planfall 2030 in Verbindung mit den reduzierten Emissionen durch den Betrieb der Tunnelstrecke gegenüber dem Prognose Nullfall 2030 zu keinen Pegelerhöhungen kommen wird. Ein Gesamtlärmkonflikt liegt im PfA 7.1 nicht vor.

Die Empfehlung des Projektbeirats *„Es darf nicht lauter werden als der Status Quo“* wurde ebenfalls flächig untersucht. Aus den Differenzpegelkarten ist ersichtlich, dass es durch den Ausbau der ABS/NBS im PfA 7.1 in keinem der Siedlungsbereiche zu einer Pegelerhöhung gegenüber dem Referenzjahr 2015 kommen wird.

## 6 Literaturverzeichnis

- [1] Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. September 2021 (BGBl. I S. 4458) geändert worden ist
- [2] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist
- [3] Anlage 2 zu § 4 der 16. BImSchV, Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03)
- [4] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS-19; Ausgabe 2019, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), FGSV 052
- [5] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom August 1998, zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017, in Kraft getreten am 9. Juni 2017
- [6] Betriebsprogramm für den PfA 7.1 der DB Netz AG für den Bestand 2015, Stand März 2019
- [7] <https://www.svz-bw.de/verkehrszaehlung/bundesweite-strassenverkehrszaehlung/>
- [8] Verkehrsmengen der Verkehrsuntersuchung „B 33 – Ortsumfahrung Elgersweier“ übergeben durch PTV Transport Consult GmbH am 5.11.2020 im Auftrag des RP Freiburg
- [9] Verkehrsverflechtungsprognose 2030 vom 11.06.2014, Intraplan Consult GmbH und BVU Beratergruppe Verkehr+Umwelt, im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur



## 7 Abkürzungen

### A

ABS Ausbaustrecke

### B

B 3 Bundesstraße mit Nummer

BAB 5 Bundesautobahn mit Nummer

BW Baden-Württemberg

### D

DB Deutsche Bahn

dB(A) Dezibel (A bewerteter Schallpegel)

DB AG Deutsche Bahn AG

DB Netz DB Netz AG

### G

Gbf Güterbahnhof

GmbH Gesellschaft mit beschränkter Haftung

### K

K 5324 Kreisstraße mit Nummer

Kfz Kraftfahrzeug

### L

L 99 Landesstraße mit Nummer

L<sub>eq</sub> Mittelungspegel

Lkw Lastkraftwagen

L<sub>w'</sub> längenbezogener Schalleistungspegel

### M

M<sub>Tag</sub>, M<sub>Nacht</sub> maßgebende stündliche Verkehrsstärke in Kfz/h

### N

NBS Neubaustrecke

### O

OG Obergeschoss

### P

PfA Planfeststellungsabschnitt

PfG Planfeststellungsgrenze

P0 Prognose Nullfall

Pkw Personenkraftwagen

PF Prognose Planfall

p<sub>Tag</sub> maßgebender Lkw-Anteil tags

p<sub>Nacht</sub> maßgebender Lkw-Anteil nachts

p% maßgebender gesamt Lkw-Anteil in Prozent

### Q

QS Querschnitt

**R**

RLS            Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen  
RP            Regierungspräsidium  
Rtb            Rheintalbahn

**T**

TA Lärm        Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm

**V**

VBK            Verbindungskurve



## ANHÄNGE





**Anhang A.1:** Zugzahlen und längenbezogene Schalleistungspegel der Bahn-Betriebsprogramme für exemplarische Querschnitte

Exemplarische Querschnitte:

QS 1 bei RtB-km 138,8: südlich von Appenweier

QS 2 bei RtB-km 150,5: Bereich nördlich der künftigen VBK Nord, südlich von Offenburg

QS 3 bei RtB-km 151,5: Bereich der künftigen VBK Nord, zwischen Offenburg und Hohberg

QS 4 bei RtB-km 154,0: Bereich südlich der künftigen VBK Nord, nördlich von Niederschopfheim

Zugzahlen und längenbezogene Schalleistungspegel  $L_{WA}$  des Betriebsprogramms Bestand 2015

Betriebsprogramm Bestand 2015	4000		4280		Gesamt		Gesamt Zugzahl
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
	N /	N /	N /	N /	N /	N /	N in 24 h
	$L_{WA}$ in dB	--					
Zugzahlen QS 1	171	53	115	39	286	92	378
Längenbezogener Schallleistungspegel QS 1	95,0	94,5	91,4	93,2	96,6	96,9	--
Zugzahlen QS 2 / 3 / 4	208	80	--	--	208	80	288
Längenbezogener Schallleistungspegel QS 2 / 3 / 4	95,9	96,5	--	--	95,9	96,5	--

Der Umrüstungsgrad der Güterzüge von Graugussklotzbremsen auf Verbundstoffbremsen beträgt im Bestand 2015 0 %.

Zugzahlen und längenbezogene Schalleistungspegel des Betriebsprogramms Prognose Nullfall 2030

Betriebsprogramm Prognose Nullfall 2030	4000		4280		Gesamt		Gesamt Zugzahl
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
	N /	N /	N /	N /	N /	N /	N in 24 h
	$L_{WA}$ in dB	--					
Zugzahlen QS 1	192	97	129	51	321	148	469
Längenbezogener Schallleistungspegel QS 1	93,3	94,7	90,3	91,4	95,1	96,4	--
Zugzahlen QS 2 / 3 / 4	233	111	--	--	233	111	344
Längenbezogener Schallleistungspegel QS 2 / 3 / 4	94,0	95,4	--	--	94,0	95,4	--

Der Umrüstungsgrad der Güterzüge von Graugussklotzbremsen auf Verbundstoffbremsen beträgt im Prognose Nullfall 2030 100 %.

Zugzahlen und längenbezogene Schalleistungspegel des Betriebsprogramms Prognose Planfall 2030

Betriebsprogramm Prognose Planfall 2030	4000		4280		VBK Nord		Gesamt		Gesamt
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Zugzahl
	N / L <sub>WA</sub> in dB	N / L <sub>WA</sub> in dB	N in 24 h --						
Zugzahlen QS 1	191	92	220	75	--	--	411	167	578
Längenbezogener Schall- leistungspegel QS 1	93,3	94,8	94,4	93,8	--	--	96,9	97,4	--
Zugzahlen QS 2	178	34	137	125	--	--	315	159	474
Längenbezogener Schall- leistungspegel QS 2	90,3	88,1	94,6	97,2	--	--	96,0	97,7	--
Zugzahlen QS 3	172	27	137	125	6	7	315	159	474
Längenbezogener Schall- leistungspegel QS 3	91,0	86,8	94,6	97,2	79,2	83,1	96,3	97,7	--
Zugzahlen QS 4	172	27	141	130	--	--	313	157	470
Längenbezogener Schall- leistungspegel QS 4	91,0	86,8	94,7	97,4	--	--	96,2	97,8	--

Der Umrüstungsgrad der Gutertuge von Graugussklotzbremsen auf Verbundstoffbremsen beträgt im Prognose Planfall 2030 entsprechend der Kernforderung 2 90 %.



**Anhang A.2: Ausgangsdaten der Straßenabschnitte Bestand 2015**

Straßenabschnitt mit Bezeichnung	Ausgangsdaten					
	M	M	p1 (%)	p1 (%)	p2 (%)	p2 (%)
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
A 5__AS Appenweier - AS Offenburg	2070	435	3.1	8.1	11.8	19.8
A 5__AS Appenweier - AS Offenburg	2070	435	3.1	8.1	11.8	19.8
A 5__AS Bühl - AS Appenweier	1915	403	3.2	8.2	12	20
A 5__AS Bühl - AS Appenweier	1915	403	3.2	8.2	12	20
A 5__AS Offenburg - AS Lahr	1792	377	2.8	7.3	10.7	17.8
A 5__AS Offenburg - AS Lahr	1792	377	2.8	7.3	10.7	17.8
Anschluss an B33	47	10	0.8	1.1	1.3	1.3
Anschluss an B33	243	41	0.7	0.9	1.3	1.1
Anschluss an B33	266	30	0.7	0.9	1.3	1.1
Anschluss an B33a	87	10	1.8	2.1	4.2	3.9
Anschluss an B33a	108	23	2.2	2.6	5.1	4.8
Anschluss B3/Binzburgstr	169	17	0.7	0.8	1.7	1.5
Anschluss B33 a	48	4	1.5	1.8	3.5	3.3
Anschluss B33 a	336	40	3.5	4	8.1	7.4
Anschluss B33 a	255	34	2.6	3	6	5.6
Anschluss B33/K5326	112	19	1.2	1.4	2.7	2.6
Anschluss B33/K5326	117	24	0.7	1	1.7	1.9
Anschluss B33/K5326	329	60	0.5	0.7	0.9	0.9
Anschluss B33/Planetentallee	49	6	1.4	1.6	3.2	3.1
Anschluss B33/Planetentallee	172	27	1.1	1.4	2.6	2.5
Anschluss B33/Planetentallee	18	2	0.2	0.3	0.5	0.6
Anschluss B33/Planetentallee	177	29	0.9	1.2	2.2	2.2
Anschluss B33/Planetentallee	268	39	1.2	1.6	2.1	1.9
Anschluss Südring B3	89	16	1	1.3	2.3	2.5
Anschluss Südring B3	315	56	0.6	0.7	1.3	1.3
B 28__00100	1546	360	2.9	2.8	6.7	5.3
B 28__00102	1546	360	2.9	2.8	6.7	5.3
B 28__00104	857	130	1.9	2.2	4.3	4
B 28__00104	730	120	3.1	4.1	7.2	7.6
B 28__00104	730	120	3.1	4.1	7.2	7.6
B 28__00001	1546	360	2.9	2.8	6.7	5.3
B 3/B 33__00207	780	119	1.2	1.1	2.8	2
B 3/Sanderstr_Kreisel__00001	390	60	1.2	1.1	2.8	2
B 3__00150	780	119	1.2	1.1	2.8	2
B 3__00152	780	119	1.2	1.1	2.8	2
B 3__00152	1070	193	1.4	1.8	3.3	3.4
B 3__00153	1070	193	1.4	1.8	3.3	3.4
B 3__00154	1070	193	1.4	1.8	3.3	3.4
B 3__00156	1070	193	1.4	1.8	3.3	3.4
B 3__00158	1070	193	1.4	1.8	3.3	3.4
B 3__00159	371	63	0.8	1.2	1.8	2.2
B 3__00159	742	126	0.8	1.2	1.8	2.2
B 3__00159	639	79	3	3.4	7	6.4
B 3__00167	1050	185	1.3	1.6	3.1	2.9
B 3__00260	742	126	0.8	1.2	1.8	2.2
B 3__B 3, Offenburg	1070	193	1.4	1.8	3.3	3.4



Straßenabschnitt mit Bezeichnung	Ausgangsdaten					
	M	M	p1 (%)	p1 (%)	p2 (%)	p2 (%)
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
B 3__B3 / B33, Offenburg	226	42	2.2	2.5	5.1	4.6
B 3__B3 / B33, Offenburg	1069	192	2.2	2.6	5.2	4.8
B 3__	1050	185	1.3	1.6	3.1	2.9
B 3__Hohberg	1222	211	1.1	1.3	2.5	2.5
B 3__Hohberg	1222	211	1.1	1.3	2.5	2.5
B 3__Hohberg-Offenburg	1222	211	1.1	1.3	2.5	2.5
B 3__Niederschopfheim	1050	185	1.3	1.6	3.1	2.9
B 3__Niederschopfheim	1152	199	1.3	1.6	3.1	2.9
B 3__Niederschopfheim-Hohberg	1222	211	1.1	1.3	2.5	2.5
B 3__Niederschopfheim-Hohberg	1152	199	1.3	1.6	3.1	2.9
B 3__Oberschopfheim	1050	185	1.3	1.6	3.1	2.9
B 3__Offenburg	1222	211	1.1	1.3	2.5	2.5
B 3__Offenburg	1295	233	2.2	2.6	5.2	4.8
B 3__00069	1070	193	1.4	1.8	3.3	3.4
B 3__00112	780	119	1.2	1.1	2.8	2
B 3__00112	780	119	1.2	1.1	2.8	2
B 33__00200	256	39	0.6	0	1.4	0
B 33__00202	256	39	0.6	0	1.4	0
B 33__00210	312	57	3	3.5	7	6.5
B 33__00210	1071	211	3.6	4.2	8.4	7.8
B 33__00211	254	34	4	4.6	9.4	8.5
B 33__00211	884	163	3.7	4.3	8.6	7.9
B 33__00212	2619	461	3.2	3.7	7.5	6.9
B 33__00212	2209	407	3.7	4.3	8.6	7.9
B 33__00212	2188	394	3.7	4.3	8.6	7.9
B 33__00212	1995	365	3.9	4.5	9	8.3
B 33__00214	1007	181	6.5	7.4	15.1	13.8
B 33__00214	1194	202	5.9	6.7	13.7	12.4
B 33__00214	1657	263	4.6	5.2	10.7	9.7
B 33__00214	1914	335	2.9	3.4	6.8	6.3
B 33__00214	845	143	3.8	4.5	8.9	8.3
B 33__00214	634	116	3.4	3.9	7.9	7.2
B 33__00214	1423	244	5	5.8	11.7	10.7
B 33__00214	1423	244	5	5.8	11.7	10.7
B 33__Südring	310	39	0.9	1.1	2	2
B 33__Südring	105	13	2.1	2.5	4.8	4.6
B 33a__00302	1243	178	4.8	5.5	11.3	10.2
B 33a__00302	1243	178	4.8	5.5	11.3	10.2
B 33a__00303	1018	134	4	4.6	9.4	8.5
B 33a__00304	1450	208	4.7	5.3	10.9	9.9
B 33a__00304	1195	174	4.9	5.6	11.5	10.4
B 33a__00304	723	113	5.7	6.5	13.2	12.1
B 33a__00305	698	100	6.4	7.2	14.9	13.5
B 33a__00305	1412	195	4.2	4.9	9.9	9.1
B 33a__01691	1272	168	4	4.6	9.4	8.5
B-Str_Straße P0 B 3	1070	193	1.4	1.8	3.3	3.4
K 3569__10005	660	88	1.9	1.1	3.1	1.4
K 3569__10006	660	88	1.9	1.1	3.1	1.4

Straßenabschnitt mit Bezeichnung	Ausgangsdaten					
	M	M	p1 (%)	p1 (%)	p2 (%)	p2 (%)
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
K 5324__10101	540	99	1.9	1.1	3.1	1.4
K 5324__00019	114	15	1.1	0.7	1.9	0.8
K 5324__00019	114	15	1.1	0.7	1.9	0.8
K 5324__00389	162	22	1.5	0.9	2.5	1.1
K 5324__00389	162	22	1.5	0.9	2.5	1.1
K 5324__00389	162	22	1.5	0.9	2.5	1.1
K 5324__00390	78	10	1.5	0.9	2.5	1.1
K 5324__01111	540	72	1.9	1.1	3.1	1.4
K 5326__10405	349	58	0.4	0.6	0.7	0.7
K 5326__10405	349	58	0.4	0.6	0.7	0.7
K 5326__10405	399	67	0.8	1	1.4	1.2
K 5326__10405, Kreisel	368	62	0.5	0.7	0.9	0.8
K 5326__10405, Kreisel	322	52	0.7	0.9	1.3	1.1
K 5326__10406	366	66	0.8	1.1	1.3	1.3
K 5326__10406	563	83	0.7	0.9	1.3	1.1
K 5326__10406	868	139	0.6	0.8	1.1	1
K 5326__10406	878	141	0.6	0.8	1.1	1
K 5326__10406, Kreisel	501	85	0.9	1.1	1.5	1.3
K 5326__	446	70	0.7	0.8	1.1	1
K 5330__10601	435	63	1	1.3	1.7	1.6
K 5330__10601	316	49	1.1	1.9	2	2.3
K 5330__10603	316	49	1.1	1.9	2	2.3
K 5330__10603	158	25	1.1	1.9	2	2.3
K 5366__10201	138	18	1.9	1.1	3.1	1.4
K 5366__10201	138	18	1.9	1.1	3.1	1.4
K 5366__10202	120	16	1.9	1.1	3.1	1.4
K 5366__10204	234	31	3.3	2	5.7	2.5
K 5369__10001	1174	186	0.9	1.4	1.4	1.7
K 5369__10002	540	99	2.2	1.8	3.8	2.2
K 5369__10004	900	120	1.1	1.4	1.9	1.6
K 5369__10004	450	60	1.1	1.4	1.9	1.6
K 5369__10005	450	60	1.1	1.4	1.9	1.6
K 5369__K 5369, Kreuzung	600	100	0.9	1.4	1.4	1.8
K 5369__K 5369, Unionbrücke	1174	186	0.9	1.4	1.4	1.7
K 5369__00119	600	100	0.9	1.4	1.4	1.7
K5331	172	26	1.5	2	2.6	2.4
K5331	180	20	1.5	1.9	2.6	2.4
L 98__01000	1421	213	7.3	8.8	12.5	10.7
L 98__01000	1004	193	3.6	5.4	6.1	6.6
L 99__01100	323	44	0.4	0.4	0.6	0.5
L 99__01100	755	111	0.9	1.2	1.5	1.5
L 99__01101	755	112	1.2	1.5	2	1.8
L 99__01101	282	42	0.7	0.9	1.3	1.1
L 99__01103	613	103	0.7	0.8	1.1	1
L 99__01103	477	74	1	1.3	1.7	1.6
L 99__01103	814	137	0.8	1.1	1.4	1.3
L 99__01103	491	73	1	1.3	1.7	1.6
L 99__01103	947	157	0.9	1.2	1.6	1.5

Straßenabschnitt mit Bezeichnung	Ausgangsdaten					
	M	M	p1 (%)	p1 (%)	p2 (%)	p2 (%)
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
L 99__01104	1002	142	0.5	0.6	0.8	0.7
L 99__01104	1002	142	0.5	0.6	0.8	0.7
L 99__01105	858	120	1.1	1.4	1.9	1.7
L 99__01105	1326	205	1.1	1.4	1.9	1.7
L 99__01105	911	141	1.1	1.4	1.9	1.7
L 99__01105	1374	175	1.1	1.3	1.9	1.6
L 99__01115, Kreisel	701	104	0.5	0.7	0.9	0.8
L 99__01120	91	11	0.8	0	1.4	0
L 99__Höfen-Dundenheim	115	13	0.3	0.4	0.5	0.5
L 99__L 99, Umgehung Ortenberg	951	123	0.3	0.4	0.5	0.4
L 99__L 99, Umgehung Ortenberg	940	145	0.5	0.7	0.9	0.8
L 99__00317, Kreisel	406	69	0.6	0.9	1.1	1
L 99__00594, Kreisel	254	33	0.8	1.1	1.3	1.3
L 99__00859, Kreisel	475	88	0.9	1.1	1.4	1.3
L 99__Schutterwald-Höfen	251	37	0.3	0.4	0.5	0.5
L99__00423	477	74	1	1.3	1.7	1.6
L-Str__Straße P0 Binzburgerstraße	196	25	0.7	0.9	1.3	1.1
Binzburgerstr__Binzburgerstr	137	21	0.4	0.5	0.6	0.6
Binzburgerstr__Binzburgerstr	196	25	0.7	0.9	1.3	1.1
Binzburgerstr__Binzburgerstr	196	25	0.7	0.9	1.3	1.1
Hauptstraße__24001	580	93	0.9	1.4	1.4	1.7
Hauptstraße__00913	580	93	0.9	1.4	1.4	1.7
Heinrich-Hertz-Straße	587	78	1	1.1	1.7	1.4
Kreuzwegstraße	205	29	1.1	1.4	1.9	1.7
Kreuzwegstraße	281	44	2.5	3.1	4.3	3.8
Kreuzwegstraße	278	38	2.5	3.1	4.3	3.8
Marlener Straße	616	72	1.2	1.5	2.1	1.8
Marlener Straße	587	75	0.9	1.1	1.5	1.4
Marlener Straße	392	46	2.1	2.6	3.6	3.2
Marlener Straße	479	60	1	1.1	1.7	1.4
Marlener Straße	388	69	0.7	0.9	1.3	1.1
Offenburg__Freiburger Straße	1140	152	1.5	0.9	2.5	1.1
Offenburg__Freiburger Straße	1544	197	0.9	1.1	1.5	1.3
Offenburg__Okenstraße	840	112	1.5	0.9	2.5	1.1
Offenburger Straße	255	34	1.3	1.6	2.2	2
Offenburger Straße	274	34	1.1	1.4	1.9	1.7
Offenburger Straße	317	54	0.5	0.7	0.9	0.8
Okenstraße__00196	210	39	0.7	0.5	1.3	0.6
Ortenaustraße	331	49	0.8	1	1.3	1.2
Ortenaustraße	317	39	0.9	1.1	1.5	1.4
Ortenberg__Offenburger Straße	406	61	0.6	0.7	0.9	0.8
Ortenberg__Offenburger Straße	406	61	0.6	0.7	0.9	0.8
Ortenberg__Offenburger Straße	406	61	0.6	0.7	0.9	0.8
Ortenberg__Offenburger Straße	84	16	1.5	0.7	2.5	0.8
Platanenallee	415	58	1.2	1.5	2	1.9
Straße P0 B 28	730	120	3.1	4.1	7.2	7.6
Straße PPF B 28	730	120	3.1	4.1	7.2	7.6
Straße PPF B 3	1070	193	1.4	1.8	3.3	3.4

Straßenabschnitt mit Bezeichnung	Ausgangsdaten					
	M		p1 (%)		p2 (%)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Straße PPF Binzburgerstraße	196	25	0.7	0.9	1.3	1.1
Südring__18002	533	74	0.1	0.2	0.2	0.3
Südring__18002	533	74	0.1	0.2	0.2	0.3
Südring__18004, Kreisel	349	43	0.3	0.4	0.5	0.5
Südring__18005	592	76	0.3	0.5	0.6	0.6
Südring__18005	645	75	0.2	0.3	0.4	0.4
Südring__18005	561	97	0.9	1.2	1.5	1.4
Südring__18007	416	61	1.1	1.4	1.8	1.7
Südring__18007	430	66	1.3	1.7	2.2	2.1
Weingartenstraße__20001	720	132	0.7	0.9	1.3	1.1
Weingartenstraße__20001	540	99	0.7	0.9	1.3	1.1
Weingartenstraße__20001	540	99	0.7	0.9	1.3	1.1
Wichernstraße	394	41	0.1	0.1	0.1	0.2
Wichernstraße	265	26	0.1	0.2	0.2	0.2

p1(%), p2(%): Prozentuelle Verteilung der Lkws zwischen den Fahrgruppen Lkw1 und Lkw2 gemäß Tabelle 2 der RLS-19

**Anhang A.2:** Ausgangsdaten der Straßenabschnitte Prognose 2030

Straßenabschnitt	Ausgangsdaten					
	M	M	p1 (%)	p1 (%)	p2 (%)	p2 (%)
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
A 5__AS Appenweier - AS Offenburg	2162	460	3.4	8.6	12.8	21.1
A 5__AS Appenweier - AS Offenburg	2162	460	3.4	8.6	12.8	21.1
A 5__AS Bühl - AS Appenweier	2000	426	3.4	8.7	12.9	21.3
A 5__AS Bühl - AS Appenweier	2000	426	3.4	8.7	12.9	21.3
A 5__AS Offenburg - AS Lahr	1869	397	3.1	7.8	11.5	19.0
A 5__AS Offenburg - AS Lahr	1869	397	3.1	7.8	11.5	19.0
Anschluss an B33	48	10	0.8	1.1	1.3	1.3
Anschluss an B33	244	41	0.7	0.9	1.3	1.1
Anschluss an B33	251	29	0.7	0.9	1.3	1.1
Anschluss an B33a	97	11	1.8	2.1	4.2	3.9
Anschluss an B33a	48	10	2.2	2.6	5.1	4.8
Anschluss B3/Binzburgstr	152	15	0.7	0.9	1.7	1.6
Anschluss B33 a	56	5	1.5	1.7	3.5	3.2
Anschluss B33 a	312	37	3.3	3.8	7.8	7.1
Anschluss B33 a	205	27	2.6	3.0	6.0	5.6
Anschluss B33/K5326	104	18	1.2	1.4	2.7	2.6
Anschluss B33/K5326	111	22	0.7	1.0	1.7	1.9
Anschluss B33/K5326	286	52	0.5	0.7	0.9	0.9
Anschluss B33/Planetenallee	48	6	1.4	1.6	3.2	3.1
Anschluss B33/Planetenallee	180	28	1.1	1.4	2.6	2.5
Anschluss B33/Planetenallee	17	2	0.2	0.3	0.5	0.6
Anschluss B33/Planetenallee	184	30	0.9	1.2	2.2	2.2
Anschluss B33/Planetenallee	292	43	1.2	1.6	2.1	1.9
Anschluss Südring B3	54	10	1.0	1.3	2.3	2.5
Anschluss Südring B3	240	43	0.6	0.7	1.3	1.3
B 28__00100	1607	374	3.1	3.1	7.2	5.7
B 28__00102	1607	374	3.1	3.1	7.2	5.7
B 28__00104	888	135	2.0	2.4	4.7	4.4
B 28__00104	759	125	3.3	4.4	7.8	8.2
B 28__00104	759	125	3.3	4.4	7.8	8.2
B 28__00001	1607	374	3.1	3.1	7.2	5.7
B 3/B 33__00207	806	123	1.3	1.2	3.0	2.2
B 3/Sanderstr_Kreisel__00001	403	62	1.3	1.2	3.0	2.2
B 3__00150	806	123	1.3	1.2	3.0	2.2
B 3__00152	806	123	1.3	1.2	3.0	2.2
B 3__00152	1107	200	1.5	2.0	3.6	3.7
B 3__00153	1107	200	1.5	2.0	3.6	3.7
B 3__00154	1107	200	1.5	2.0	3.6	3.7
B 3__00156	1107	200	1.5	2.0	3.6	3.7
B 3__00158	1107	200	1.5	2.0	3.6	3.7
B 3__00159	383	65	0.9	1.3	2.0	2.4
B 3__00159	766	130	0.9	1.3	2.0	2.4
B 3__00159	572	71	3.0	3.5	7.0	6.5
B 3__00167	1015	179	1.3	1.6	3.1	2.9
B 3__00260	766	130	0.9	1.3	2.0	2.4
B 3__B 3, Offenburg	1107	200	1.5	2.0	3.6	3.7

Straßenabschnitt	Ausgangsdaten					
	M	M	p1 (%)	p1 (%)	p2 (%)	p2 (%)
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
B 3__B3 / B33, Offenburg	193	36	2.2	2.5	5.1	4.6
B 3__B3 / B33, Offenburg	938	168	2.2	2.6	5.2	4.8
B 3__	1015	179	1.3	1.6	3.1	2.9
B 3__Hohberg	1194	206	1.1	1.3	2.5	2.5
B 3__Hohberg	1194	206	1.1	1.3	2.5	2.5
B 3__Hohberg-Offenburg	1194	206	1.1	1.3	2.5	2.5
B 3__Niederschopfheim	1015	179	1.3	1.6	3.1	2.9
B 3__Niederschopfheim	1110	192	1.3	1.6	3.1	2.9
B 3__Niederschopfheim-Hohberg	1194	206	1.1	1.3	2.5	2.5
B 3__Niederschopfheim-Hohberg	1110	192	1.3	1.6	3.1	2.9
B 3__Oberschopfheim	1015	179	1.3	1.6	3.1	2.9
B 3__Offenburg	1194	206	1.1	1.3	2.5	2.5
B 3__Offenburg	1131	204	2.2	2.6	5.2	4.8
B 3__00069	1107	200	1.5	2.0	3.6	3.7
B 3__00112	806	123	1.3	1.2	3.0	2.2
B 3__00112	806	123	1.3	1.2	3.0	2.2
B 33__00200	264	40	0.7	0.0	1.5	0.0
B 33__00202	264	40	0.7	0.0	1.5	0.0
B 33__00210	324	60	3.2	3.8	7.6	7.0
B 33__00210	919	181	3.6	4.2	8.5	7.8
B 33__00211	233	31	4.0	4.6	9.3	8.5
B 33__00211	768	142	3.7	4.3	8.6	7.9
B 33__00212	2327	410	3.2	3.7	7.5	6.9
B 33__00212	1920	354	3.7	4.3	8.6	7.9
B 33__00212	1968	355	3.6	4.2	8.5	7.8
B 33__00212	1817	333	3.8	4.4	8.8	8.1
B 33__00214	863	155	6.8	7.8	15.9	14.5
B 33__00214	1077	182	5.9	6.8	13.8	12.5
B 33__00214	1524	242	4.5	5.2	10.6	9.6
B 33__00214	1716	300	2.9	3.4	6.8	6.3
B 33__00214	778	132	3.7	4.4	8.7	8.1
B 33__00214	562	103	3.4	3.9	7.9	7.2
B 33__00214	1292	222	5.0	5.8	11.8	10.7
B 33__00214	1292	222	5.0	5.8	11.8	10.7
B 33__Südring	271	34	0.9	1.1	2.0	2.0
B 33__Südring	98	12	2.1	2.5	4.8	4.6
B 33a__00302	1163	167	4.7	5.4	11.1	10.0
B 33a__00302	1163	167	4.7	5.4	11.1	10.0
B 33a__00303	932	123	4.0	4.6	9.3	8.5
B 33a__00304	1313	188	4.6	5.3	10.8	9.9
B 33a__00304	1108	162	4.9	5.5	11.4	10.3
B 33a__00304	710	111	5.7	6.5	13.2	12.1
B 33a__00305	690	99	6.4	7.3	14.9	13.5
B 33a__00305	1273	175	4.2	4.9	9.9	9.1
B 33a__01691	1165	154	4.0	4.6	9.3	8.5
B-Str_ Straße P0 B 3	1107	200	1.5	2.0	3.6	3.7
K 3569__10005	683	91	2.0	1.2	3.4	1.5
K 3569__10006	683	91	2.0	1.2	3.4	1.5



Straßenabschnitt	Ausgangsdaten					
	M	M	p1 (%)	p1 (%)	p2 (%)	p2 (%)
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
K 5324__10101	559	102	2.0	1.2	3.4	1.5
K 5324__00019	118	16	1.2	0.7	2.1	0.9
K 5324__00019	118	16	1.2	0.7	2.1	0.9
K 5324__00389	168	22	1.6	1.0	2.7	1.2
K 5324__00389	168	22	1.6	1.0	2.7	1.2
K 5324__00389	168	22	1.6	1.0	2.7	1.2
K 5324__00390	81	11	1.6	1.0	2.7	1.2
K 5324__01111	559	74	2.0	1.2	3.4	1.5
K 5326__10405	337	56	0.4	0.6	0.7	0.7
K 5326__10405	337	56	0.4	0.6	0.7	0.7
K 5326__10405	380	64	0.8	1.0	1.4	1.2
K 5326__10405, Kreisel	369	63	0.5	0.7	0.9	0.8
K 5326__10405, Kreisel	322	52	0.7	0.9	1.3	1.1
K 5326__10406	386	70	0.8	1.1	1.3	1.3
K 5326__10406	546	80	0.7	0.9	1.3	1.1
K 5326__10406	808	130	0.6	0.8	1.1	1.0
K 5326__10406	811	130	0.6	0.8	1.1	1.0
K 5326__10406, Kreisel	472	80	0.9	1.1	1.5	1.4
K 5326__	441	69	0.7	0.8	1.1	1.0
K 5330__10601	399	58	1.0	1.3	1.7	1.6
K 5330__10601	326	51	1.3	2.1	2.1	2.5
K 5330__10603	326	51	1.3	2.1	2.1	2.5
K 5330__10603	163	26	1.3	2.1	2.1	2.5
K 5366__10201	143	19	2.0	1.2	3.4	1.5
K 5366__10201	143	19	2.0	1.2	3.4	1.5
K 5366__10202	124	17	2.0	1.2	3.4	1.5
K 5366__10204	243	32	3.6	2.2	6.1	2.7
K 5369__10001	1212	192	0.9	1.5	1.6	1.9
K 5369__10002	559	102	2.4	2.0	4.1	2.4
K 5369__10004	930	124	1.2	1.5	2.1	1.8
K 5369__10004	465	62	1.2	1.5	2.1	1.8
K 5369__10005	465	62	1.2	1.5	2.1	1.8
K 5369__K 5369, Kreuzung	619	103	0.9	1.6	1.6	1.9
K 5369__K 5369, Unionbrücke	1212	192	0.9	1.5	1.6	1.9
K 5369__00119	619	103	0.9	1.5	1.6	1.9
K5331	172	26	1.5	2.0	2.5	2.4
K5331	170	19	1.6	1.9	2.7	2.4
L 98__01000	1400	210	7.3	8.8	12.5	10.7
L 98__01000	1044	201	3.9	5.8	6.6	7.1
L 99__01100	306	42	0.4	0.5	0.6	0.6
L 99__01100	704	103	0.9	1.2	1.5	1.5
L 99__01101	703	105	1.2	1.5	2.0	1.8
L 99__01101	188	28	0.7	0.9	1.3	1.1
L 99__01103	489	82	0.7	0.9	1.1	1.0
L 99__01103	464	72	1.0	1.3	1.7	1.6
L 99__01103	762	128	0.8	1.1	1.4	1.3
L 99__01103	294	44	1.0	1.3	1.7	1.6
L 99__01103	902	150	0.9	1.2	1.6	1.5

Straßenabschnitt	Ausgangsdaten					
	M	M	p1 (%)	p1 (%)	p2 (%)	p2 (%)
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
L 99__01104	963	136	0.5	0.6	0.8	0.7
L 99__01104	963	136	0.5	0.6	0.8	0.7
L 99__01105	828	116	1.1	1.3	1.9	1.6
L 99__01105	1243	192	1.1	1.3	1.9	1.6
L 99__01105	839	130	1.1	1.3	1.9	1.6
L 99__01105	1314	167	1.1	1.4	1.9	1.7
L 99__01115, Kreisel	663	98	0.5	0.7	0.9	0.8
L 99__01120	94	11	0.9	0.0	1.5	0.0
L 99__Höfen-Dundenheim	107	12	0.3	0.4	0.5	0.5
L 99__L 99, Umgehung Ortenberg	920	119	0.3	0.4	0.5	0.4
L 99__L 99, Umgehung Ortenberg	909	141	0.5	0.7	0.9	0.8
L 99__00317, Kreisel	389	67	0.6	0.9	1.1	1.1
L 99__00594, Kreisel	161	21	0.8	1.1	1.3	1.3
L 99__00859, Kreisel	443	82	0.9	1.1	1.4	1.3
L 99__Schutterwald-Höfen	226	33	0.3	0.4	0.5	0.5
L99__00423	464	72	1.0	1.3	1.7	1.6
L-Str_Straße P0 Binzburgstraße	173	22	0.7	0.9	1.3	1.1
Binzburgstr__Binzburgstr	119	19	0.4	0.5	0.6	0.6
Binzburgstr__Binzburgstr	173	22	0.7	0.9	1.3	1.1
Binzburgstr__Binzburgstr	173	22	0.7	0.9	1.3	1.1
Hauptstraße__24001	599	96	0.9	1.5	1.6	1.9
Hauptstraße__00913	599	96	0.9	1.5	1.6	1.9
Heinrich-Hertz-Straße	557	74	1.0	1.1	1.7	1.4
Kreuzwegstraße	174	24	1.2	1.4	2.0	1.7
Kreuzwegstraße	256	40	2.5	3.1	4.3	3.8
Kreuzwegstraße	270	37	2.5	3.1	4.3	3.8
Marlener Straße	551	64	1.2	1.5	2.1	1.8
Marlener Straße	532	68	0.9	1.1	1.5	1.3
Marlener Straße	364	42	2.1	2.6	3.5	3.1
Marlener Straße	466	58	1.0	1.1	1.7	1.4
Marlener Straße	362	64	0.7	0.9	1.3	1.1
Offenburg__Freiburger Straße	1179	157	1.6	1.0	2.7	1.2
Offenburg__Freiburger Straße	1488	190	0.9	1.1	1.5	1.4
Offenburg__Okenstraße	868	116	1.6	1.0	2.7	1.2
Offenburger Straße	224	30	1.3	1.6	2.2	2.0
Offenburger Straße	245	30	1.1	1.4	1.9	1.7
Offenburger Straße	267	45	0.5	0.7	0.9	0.8
Okenstraße__00196	217	40	0.8	0.5	1.4	0.6
Ortenaustraße	294	43	0.8	1.0	1.3	1.2
Ortenaustraße	280	35	0.9	1.1	1.5	1.4
Ortenberg__Offenburger Straße	366	55	0.6	0.7	0.9	0.8
Ortenberg__Offenburger Straße	366	55	0.6	0.7	0.9	0.8
Ortenberg__Offenburger Straße	366	55	0.6	0.7	0.9	0.8
Ortenberg__Offenburger Straße	87	17	1.6	0.7	2.7	0.9
Platanenallee	425	59	1.2	1.5	2.0	1.9
Straße P0 B 28	759	125	3.3	4.4	7.8	8.2
Straße PPF B 28	759	125	3.3	4.4	7.8	8.2
Straße PPF B 3	1107	200	1.5	2.0	3.6	3.7



Straßenabschnitt	Ausgangsdaten					
	M	M	p1 (%)	p1 (%)	p2 (%)	p2 (%)
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Straße PPF Binzburgerstraße	173	22	0.7	0.9	1.3	1.1
Südring__18002	529	73	0.1	0.2	0.2	0.2
Südring__18002	529	73	0.1	0.2	0.2	0.2
Südring__18004, Kreisel	343	43	0.3	0.4	0.5	0.5
Südring__18005	550	71	0.3	0.5	0.6	0.6
Südring__18005	630	73	0.2	0.3	0.4	0.4
Südring__18005	499	86	0.9	1.2	1.5	1.4
Südring__18007	320	47	1.1	1.4	1.8	1.7
Südring__18007	334	51	1.3	1.7	2.2	2.1
Weingartenstraße__20001	743	136	0.8	1.0	1.4	1.2
Weingartenstraße__20001	557	102	0.8	1.0	1.4	1.2
Weingartenstraße__20001	557	102	0.8	1.0	1.4	1.2
Wichernstraße	295	31	0.1	0.1	0.1	0.2
Wichernstraße	209	21	0.1	0.2	0.2	0.2

p1(%), p2(%): Prozentuelle Verteilung der Lkws zwischen den Fahrgruppen Lkw1 und Lkw2 gemäß Tabelle 2 der RLS-19