Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Bericht

Auftraggeber

BLT Baselland Transport AG
Grenzweg 1
4104 Oberwil

10.91.01

Auftragsbezeichnung

BLT Linie 10/17
Gesamterneuerung Leimental, Planungslos 3
Auflageprojekt

Berichttitel

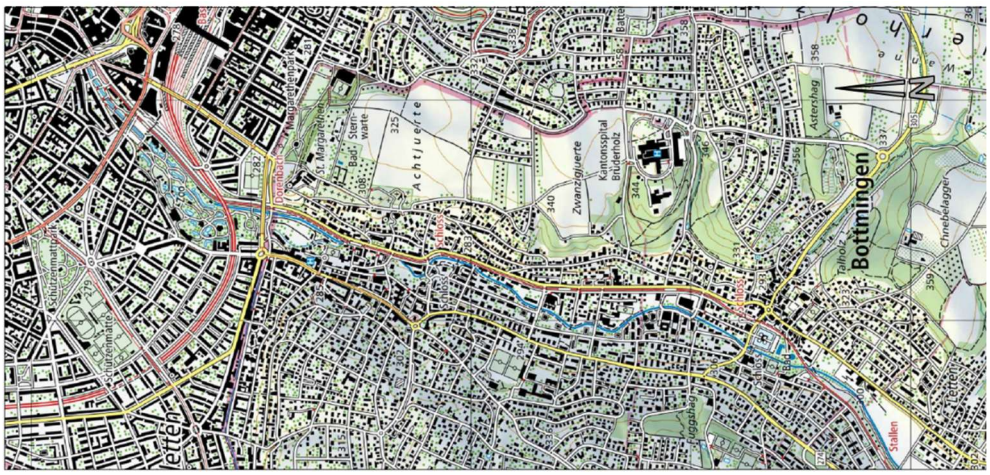
Immissionsprognosebericht: Lärm und Erschütterungen

DER PROJEKTVERFASSER
Gruner AG

Signiert von: 52C780866929453...
Signiert von: Urs Willimann 8EC4EA537D2E49A...

DIE BAUHERRSCHAFT
BLT Baselland Transport AG

i.V. DocuSigned by: Patrick Zeller 12B2990D6C90422...
DocuSigned by: E932A2C7A837447...



Verfasser

Urs Willimann
Bernhard Senn

Gruner AG
St. Jakobs-Strasse 199
CH-4020 Basel
T +41 61 317 61 61
www.gruner.ch

Auftragsnummer
E2402020000

Datum
10. August 2026

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

TREFZER ROSA + PARTNER GMBH
Akustik + Schwingungstechnik

Bündtenweg 4b
CH-4453 Nusshof
info@trefzerrosa.ch

Tel +41 79 340 77 34
Fax +41 86 079 340 77 34
www.trefzerrosa.ch

BLT Gleiserneuerung Linien 10/17

Los 3

Zoo Basel

bis

Bottmingen Schloss

Immissionsprognosen des
direkten Luftschalls,
abgestrahlten Körperschalls und der
Erschütterungen,
sowie
Empfehlungen über die
am Unterbau zu treffenden Massnahmen

Auftraggeber:
BLT Baselland Transport AG
Infrastruktur
Grenzweg 1
4104 Oberwil

Nusshof, 13. Mai 2026 bo/sml

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Zusammenfassung

Die BLT Baselland Transport AG planen, den Unter- sowie Oberbau der Gleise der Linien 10/17 zwischen Zoo Basel und Bottmingen Schloss zu ersetzen und ein Rasengleis einzubauen.

Das Projekt umfasst die Erneuerung beider Gleise sowie den Neubau einer Wendeschlaufe bei der Haltestelle Bottmingen Schloss.

Mit einer Immissionsprognose des direkten Luftschalls, des abgestrahlten Körperschalls und der Erschütterungen für den Perimeter (ohne den bereits erneuerten Abschnitt zwischen den Haltestellen Binningen Schloss und Bottmingermühle) wurde abgeklärt, ob auf diesen Streckenabschnitten akustische Massnahmen nötig sind.

Für Um- und Ausbauten bestehender Anlagen gelten die Immissionsgrenzwerte (IGW) gemäss Anhang 4 LSV, die Immissionsrichtwerte (IRW) gemäss BEKS und die angehobenen Anhaltswerte für Erschütterungen nach Tabelle 1 der DIN 4150-2.

Für die Prognose der neu gebauten Gleise wurde mit den nach dem Angebotskonzept 2030 erhöhten Verkehrszahlen gerechnet.

Der von den Klimaanlagen der in der Wendeschlaufe abgestellten Trams verursachte Lärm ist nach den Planungswerten gemäss Anhang 6 LSV zu beurteilen.

Direkter Luftschall - Eisenbahnlärm

Die Prognoseberechnungen des direkten Luftschalls haben ergeben, dass die Beurteilungspegel

- vor der Gleiserneuerung (Bestand) bei allen Liegenschaften am Tag um 9.3 dB oder mehr und in der Nacht um 8.8 dB oder mehr unter den Immissionsgrenzwerten liegen, sowie
- nach der Gleiserneuerung (Erneuerung) am Tag auch um 13.2 dB oder mehr und in der Nacht auch um 9.5 dB oder mehr unter den Immissionsgrenzwerten liegen.

Zwischen der Situation vor und nach der Gleiserneuerung ergeben sich aufgrund der Verschiebungen der Gleisachsen, des Einbaus eines Rasengleises und der Erhöhung der Anzahl Fahrten bei einzelnen Liegenschaften am Tag Pegeländerungen zwischen -5.8 dB (Verbesserung) und 5.7 dB (Verschlechterung) und in der Nacht Pegeländerungen zwischen -2.9 dB (Verbesserung) und 6.2 dB (Verschlechterung).

Im Anhang B sind die Pegeldifferenzen zwischen den Prognosen des direkten Luftschalls der Situation nach der Gleiserneuerung Erneuerung und der des Bestandes wiedergegeben.

Direkter Luftschall - Industrie- und Gewerbelärm

Die Prognoserechnung hat gezeigt, dass die durch den Betrieb der Klimaanlagen von in der Wendeschlaufe Bottmingen Schloss stehenden Trams verursachten Immissionen am Tag und in der Nacht unter den Planungswerten nach Anhang 6 LSV liegen.

Dazu müssen in der Nacht (19 Uhr bis 7 Uhr) die Klimaanlagen der Tramfahrzeuge, die in der Wendeschlaufe bei der Haltestelle Bottmingen Schloss warten, vor Erreichen der Wendeschlaufe unabhängig von der Aussentemperatur automatisch ausgeschaltet werden.

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Körperschall und Erschütterungen

Die Berechnungen mit der Prognosesoftware VIBRA-2 haben gezeigt, dass ohne den Einbau einer Gleisisolation bei mehreren Liegenschaften die Anhaltswerte nach DIN 4150-2 sehr wahrscheinlich überschritten werden.

Aus diesem Grunde empfehlen wir zwischen Zoo Basel und Bottmingen Schloss den Einbau einer Gleisisolation mit Dämmmatten aus Sylomer SR 42 25 mm (unten) und Sylomer SR 28 25 mm (seitlich) von Getzner. Mit Isolation werden alle Grenzwerte sehr wahrscheinlich eingehalten.

Zur Qualitätssicherung und zum Nachweis einer Verbesserung der Immissionen empfehlen wir, vor und nach dem Gleisersatz bei drei Liegenschaften Lärm- und Erschütterungsmessungen durchzuführen.

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 1
1.1 Auftrag 1
2 Grundlagen 2
3 Belastungsgrenzwerte 3
3.1 Direkter Luftschall 3
3.1.1 Eisenbahnlärm – Anhang 4 LSV 5
3.1.2 Industrie- und Gewerbelärm – Anhang 6 LSV 5
3.2 Abgestrahlter Körperschall 6
3.3 Erschütterungen 8
4 Arbeitskonzept 10
5 Immissionsprognosen 15
5.1 Direkter Luftschall 15
5.1.1 Eisenbahnlärm – Anhang 4 LSV 15
5.1.1.1 Bestand – Zoo Basel bis Bottmingen Schloss 17
5.1.1.2 Erneuerung – Zoo Basel bis Bottmingen Schloss 23
5.1.2 Industrie und Gewerbelärm – Anhang 6 LSV 29
5.1.2.1 Verwendete Daten 29
5.1.2.2 Prognoseverfahren 34
5.1.2.3 Immissionsprognosen 38
5.2 Abgestrahlter Körperschall und Erschütterungen 39
5.2.1 Beispiel 40
5.2.2 Ohne Isolation – Zoo Basel bis Bottmingen Schloss 42
5.2.2.1 Abgestrahlter Körperschall 42
5.2.2.2 Beurteilungs-Schwingstärke 48
5.2.3 Mit Isolation – Zoo Basel bis Bottmingen Schloss 54
5.2.3.1 Abgestrahlter Körperschall 54
5.2.3.2 Beurteilungs-Schwingstärke 60
6 Diskussion und Massnahmen zur Emissionsminderung 66
6.1 Zoo Basel bis Bottmingen Schloss 66
6.2 Allgemeine Empfehlungen 67
Anhang A Gebäudestrukturen 68
A.1 Zoo Basel bis Bottmingen Schloss 68
Anhang B Pegeldifferenzen Erneuerung-Bestand des direkten Luftschalls 82
B.2 Zoo Basel bis Bottmingen Schloss 82
Anhang C Berechnungsschritte des VIBRA-2 86
C.1 Beispiel 1: Baslerstrasse 54, Binningen 86

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

1 Einleitung

Die BLT Baselland Transport AG planen, den Unter- sowie Oberbau der Gleise der Linien 10/17 zwischen Zoo Basel und Bottmingen Schloss zu ersetzen und ein Rasengleis einzubauen.

Das Projekt umfasst die Erneuerung beider Gleise sowie den Neubau einer Wendeschlaufe bei der Haltestelle Bottmingen Schloss.

Mit einer Immissionsprognose des direkten Luftschalls, des abgestrahlten Körperschalls und der Erschütterungen für den Perimeter (ohne den bereits erneuerten Abschnitt Spiesshöfli zwischen den Haltestellen Binningen Schloss und Bottmingermühle) wurde abgeklärt, ob auf diesen Streckenabschnitten akustische Massnahmen nötig sind.

Dieser Bericht enthält die Prognosen zu den Immissionen des direkten Luftschalls, des abgestrahlten Körperschalls und der Erschütterungen für den ganzen Perimeter und gibt eine Empfehlung zur Gleisisolation. Zudem wird für alle Liegenschaften ein Vergleich gezogen zwischen den Immissionen des direkten Luftschalls im aktuellen Betriebszustand vor der Erneuerung (Bestand) und den prognostizierten Immissionen der zukünftigen Situation nach der Erneuerung. Für die Betriebsphase ist die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte (IGW) nach Anhang 4 LSV (Bahnlärm) nachzuweisen.

Der von den Klimaanlagen der in der Wendeschlaufe abgestellten Trams verursachte Lärm ist nach den Planungswerten gemäss Anhang 6 LSV zu beurteilen.

Für die Prognose der neu gebauten Gleise wurde mit den nach dem Angebotskonzept 2030 erhöhten Verkehrszahlen gerechnet.

1.1 Auftrag

Am 22. Juli 2025 erteilten uns die BLT Baselland Transport AG, vertreten durch Herrn Fabiano Rosa, den Auftrag, die Prognosen zum direkten Luftschalls und abgestrahlten Körperschall und der Erschütterungen an den betroffenen Liegenschaften zu erstellen und darüber zu berichten.

Im Speziellen soll der Bericht für alle Gebäude im Perimeter

- eine Zustandsbeurteilung der Immissionen der Erschütterungen und des abgestrahlten Körperschalls in den Teilabschnitten,
- Klärung der Frage, ob ein reiner Gleisersatz in einigen Bereichen den gesetzlichen Anforderungen genügt,
- ob die durch in der Wendeschlaufe stehenden Trams verursachten Immissionen den gesetzlichen Anforderungen genügen und
- gegebenenfalls einen Massnahmenvorschlag zur Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen und zum Einsatz einer Gleisisolation

enthalten.

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

2 Grundlagen

Zur Beurteilung der aktuellen und zukünftigen Immissionssituationen dienten die folgenden Grundlagen:

[1] BLT Linie 10/17, Instandsetzung Heuwaage bis Oberwil, Los 3, Bauprojekt, Situation 1 bis 11, Entwurf, Gruner AG, Plannummer E.2402020.001, 1:200, 09.07.2025
[2] Ö V-Drehscheibe Bottmingen Schloss, Vorprojekt, Situation technisch, Gruner AG, Plannummer 213'795'002-2, 1:250,31.01.2025
[3] Lärm-Empfindlichkeitsstufenplan (LESP) des Kantons Basel-Landschaft
[4] Zonenplan des Kantons Basel-Landschaft
[5] Geologischer Atlas map.geo.admin.ch
[6] Fahrpläne BLT der Tramlinie 10 und 17 des Fahrplanjahres 2024/25
[7] Angebotskonzept BLT, Takte und Betriebszeiten Linien 10 und 17, ARP ÖV, 01.12.2023
[8] Diverse Mess- und Massnahmen-Berichte von Trefzer Rosa + Partner GmbH: BLT, BVB, Bernmobil, u. a.
[9] Erschütterungsemission und abgestrahlter Körperschall im Innerstadtbereich auf Strassengleis Tina-Tram im Vergleich mit Combino- und Flexity-Tram 2024, Bericht Nr. BVB 4500033474-1.1, Trefzer Rosa + Partner GmbH, 15.11.2024
[10] Lärmschutz-Verordnung 814.41 (LSV)
[11] Schweizerisches Umweltschutzgesetz (USG)
[12] Weisung über die Beurteilung von Erschütterungen und Körperschall bei Schienenanlagen (BEKS) vom BAV/BUWAL, 20. Dezember 1999
[13] Schreiben des BUWAL, Beurteilung von Lärmemissionen von Tram- und Buslinien vom 8. April 2002
[14] Checkliste Umwelt für Eisenbahnanlagen, BAV/BUFU, August 2022
[15] Erschütterungen im Bauwesen, Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden, DIN 4150-Teil 2, Juni 1999
[16] SIA 2028: 2010, Klimadaten für Bauphysik, Energie- und Gebäudetechnik
[17] DIN ISO 9613-2: Oktober 1999. Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren
[18] H. P. Grütz und A. Said, Zur Ermittlung des sekundären Luftschalls aus oberirdischem Schienenverkehr, DAGA 1992, Berlin
[19] A. Said, H. P. Grütz und R. Garburg, Ermittlung des sekundären Luftschalls aus dem Schienenverkehr, Zeitschrift für Lärmbekämpfung, Vol. 53, 1, 2006
[20] Technischer Bericht BU_5998967. Akustikmessung Stillstand – Aussengeräusch, Stadler Rail, 03.07.2024
[21] Technischer Bericht Nr. M156838/17. Akustische Abnahmemessung nach VDV 154 – Strassenbahn Stadler TINA HEAG, Müller BBM, 20.06.2023

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

3 Belastungsgrenzwerte

Seit dem 20. Dezember 1999 sind Richtwerte für die Immissionen bezüglich abgestrahltem Körperschall in der Weisung BEKS vom BAV und BUWAL festgelegt worden und dürfen nach Art. 17 des Umweltschutzgesetzes (USG) nicht überschritten werden. Für die Erschütterungen verweist die BEKS auf die DIN-Norm 4150-Teil 2 vom Juni 1999.

3.1 Direkter Luftschall

Es gelten die Lärmempfindlichkeitsstufenpläne der Kantone Basel-Stadt und Basellandschaft.

Nach dem Lärm-Empfindlichkeitsstufenplan der Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft liegen die zu untersuchenden Liegenschaften in den Lärm-Empfindlichkeitsstufen ES II und ES III, sowie ES III aufgestuft.

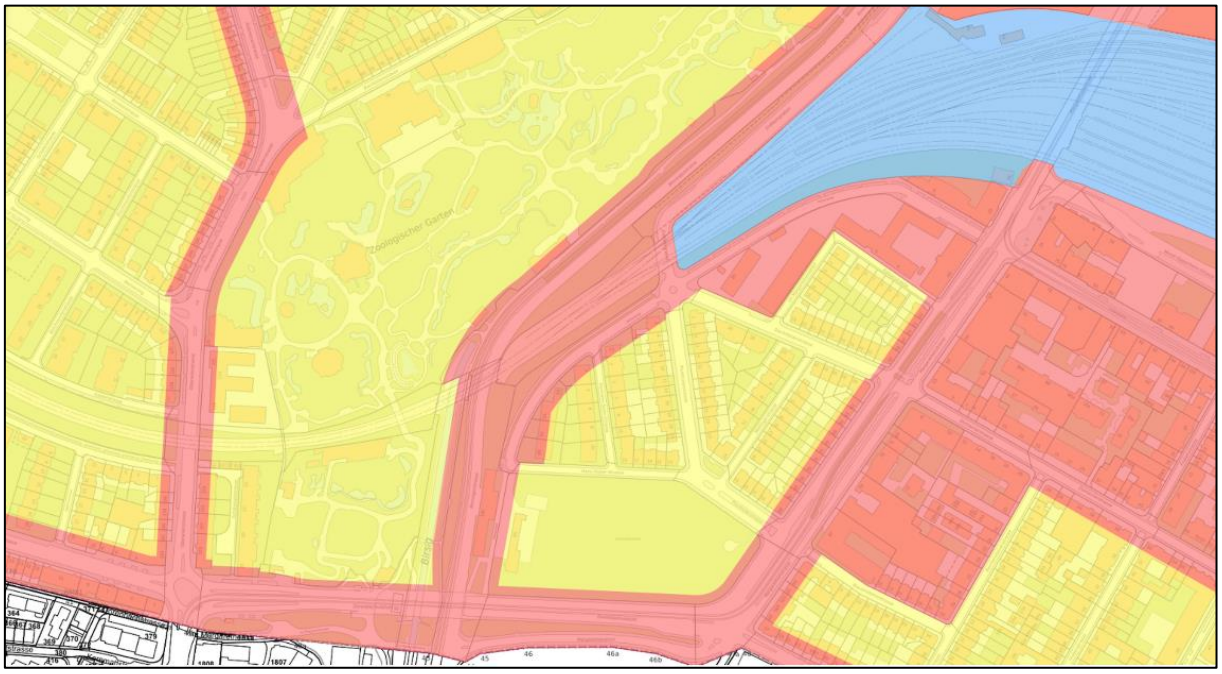


Abbildung 1: Auszug aus dem Lärmempfindlichkeitsstufenplan des Kantons Basel-Stadt. Bereich Zoo Basel.
(: ES II, : ES III, : ES IV)
(Quelle: https://map.geo.bs.ch/)

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

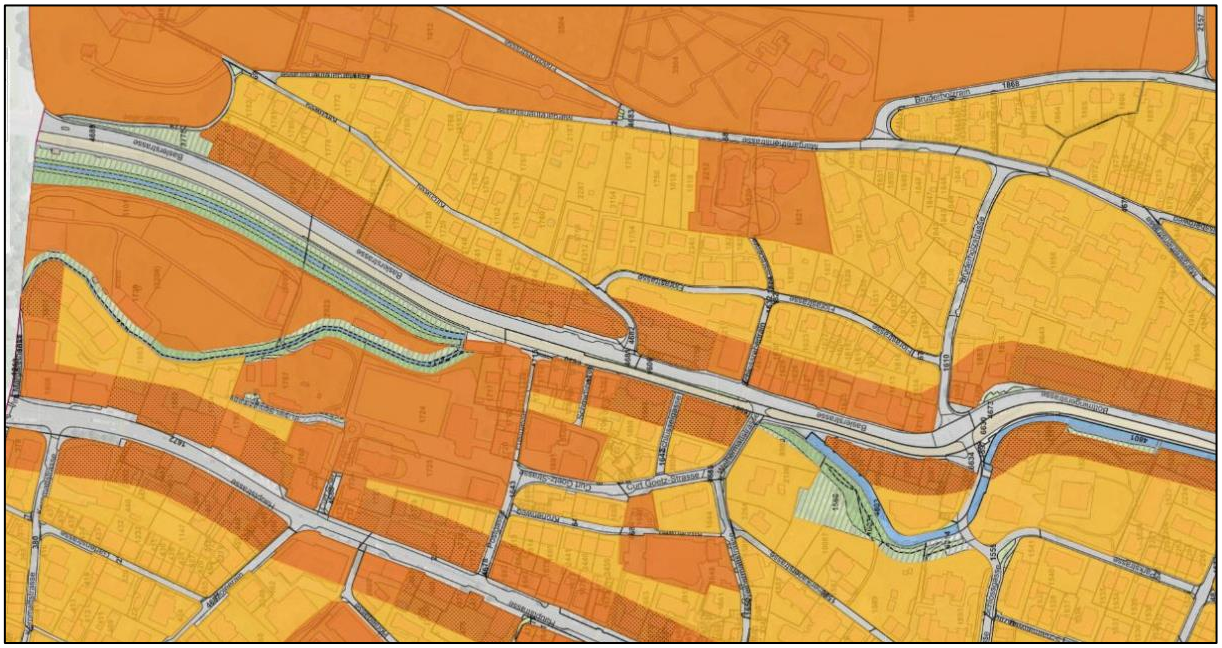


Abbildung 2: Auszug aus dem Lärmempfindlichkeitsstufenplan des Kantons Basel-Landschaft. Bereich Dorenbach-Binningen Schloss
(: ES II, : ES III, : ES III aufgestuft, : Keine Empfindlichkeitsstufe zugewiesen)
(Quelle: https://geoview.bl.ch/)

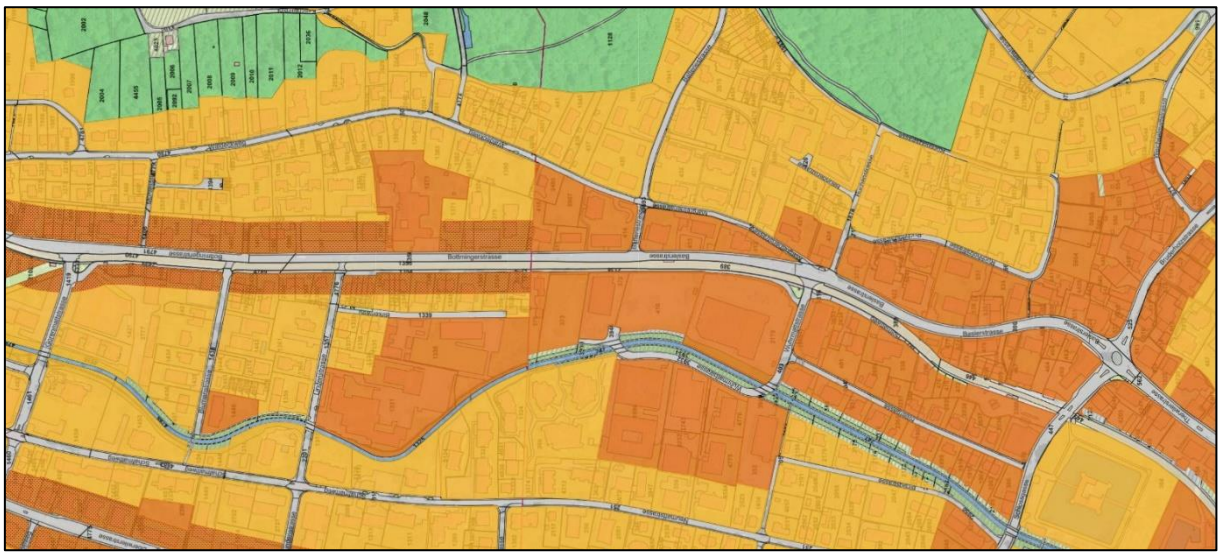


Abbildung 3: Auszug aus dem Zonenplan des Kantons Basel-Landschaft. Bereich Bottmingermühle-Bottmingen Schloss
(: ES II, : ES III, : ES III aufgestuft, : Keine Empfindlichkeitsstufe zugewiesen)
(Quelle: https://geoview.bl.ch/)

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

3.1.1 Eisenbahnlärm – Anhang 4 LSV

Für die Situation vor und nach der Gleiserneuerung sind die Immissionsgrenzwerte (IGW) der Lärmschutz-Verordnung (LSV) des Bundes einzuhalten.

Tabelle 1: Immissionsgrenzwerte L_r nach Anhang 4 LSV Belastungsgrenzwerte für Eisenbahnlärm

	Immissionsgrenzwerte (IGW) L_r in dB(A)	
Zone	Tag	Nacht
ES II	60	50
ES III aufgestuft	65	55
ES III	65	55

3.1.2 Industrie- und Gewerbelärm – Anhang 6 LSV

Gemäss Schreiben des BUWAL vom 8. April 2002 [11] fällt die Beurteilung von Lärmimmissionen, die durch den Betrieb der Tram-Klimaanlagen von stehenden Trams in einer Endhaltestelle (bzw. im vorliegenden Falle in der Wendeschlaufe) entstehen, unter die Bestimmungen von Anhang 6 LSV "Belastungsgrenzwerte für Industrie- und Gewerbelärm".

Da die Wendeschlaufe neu gebaut wird und weil die Einführung von Tramfahrzeugen mit Klimaanlagen nach 1986 erfolgte, sind die Planungswerte einzuhalten. Die Gebäude rund um die Wendeschlaufe sind alle in der Empfindlichkeitsstufe ES III.

Tabelle 2: Planungswerte L_r nach Anhang 6 LSV Belastungsgrenzwerte für Industrie- und Gewerbelärm

	Planungswerte (PW) L_r in dB(A)	
Zone	Tag	Nacht
ES III	60	50

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

3.2 Abgestrahlter Körperschall

Das Projekt wird als bestehende Anlage im Sinne der LSV eingeordnet. Für Um- und Ausbauten bestehender Anlagen gelten die Immissionsrichtwerte (IRW) gemäss BEKS, Kapitel 3, Seite 2.

Tabelle 3: Immissionsrichtwerte L_{eq} des Innenraumpegels nach BEKS

Einwirkungsort	Immissionsrichtwerte L_{eq} des Innenraumpegels in dB(A) Tag 16 Std. L_{eq}	Nacht höchster 1 Std. L_{eq}
reine Wohnzonen, Zonen für öffentliche Nutzung (Schulareale, Spitäler)	40	30
Mischzonen, städtische Kernzonen, ländliche Dorfzonen, Landwirtschaftszonen, vorbelastete reine Wohnzonen	45	35

Die zu untersuchenden Liegenschaften liegen in verschiedenen Zonen (Anhang A) und wurden den Zonen der Nutzungspläne entsprechend dem Einwirkungsort nach BEKS zugeordnet.

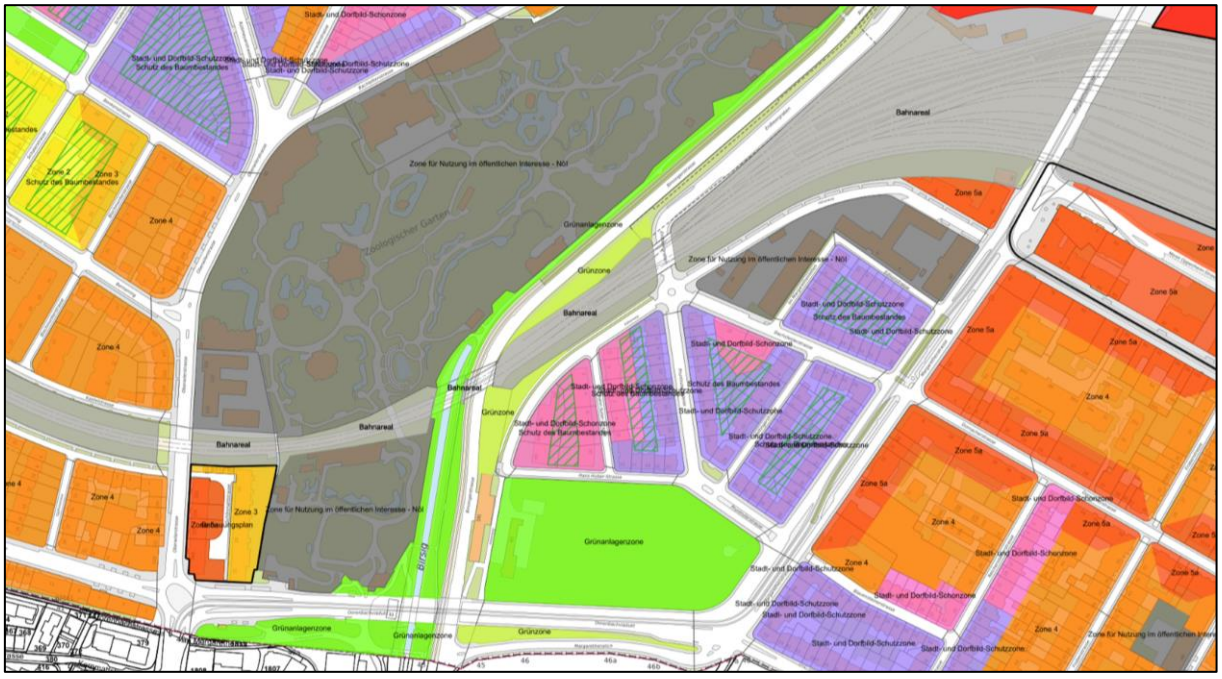


Abbildung 4: Auszug aus dem Zonenplan des Kantons Basel-Stadt. Bereich Zoo Basel.
(: Zone 5, : Bahnareal, : Stadt- und Dorfbild-Schonzone, : Zone für Nutzung im öffentlichen Interesse, : Grünzone, : Grünanalgenzone)
(Quelle: https://map.geo.bs.ch/)

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

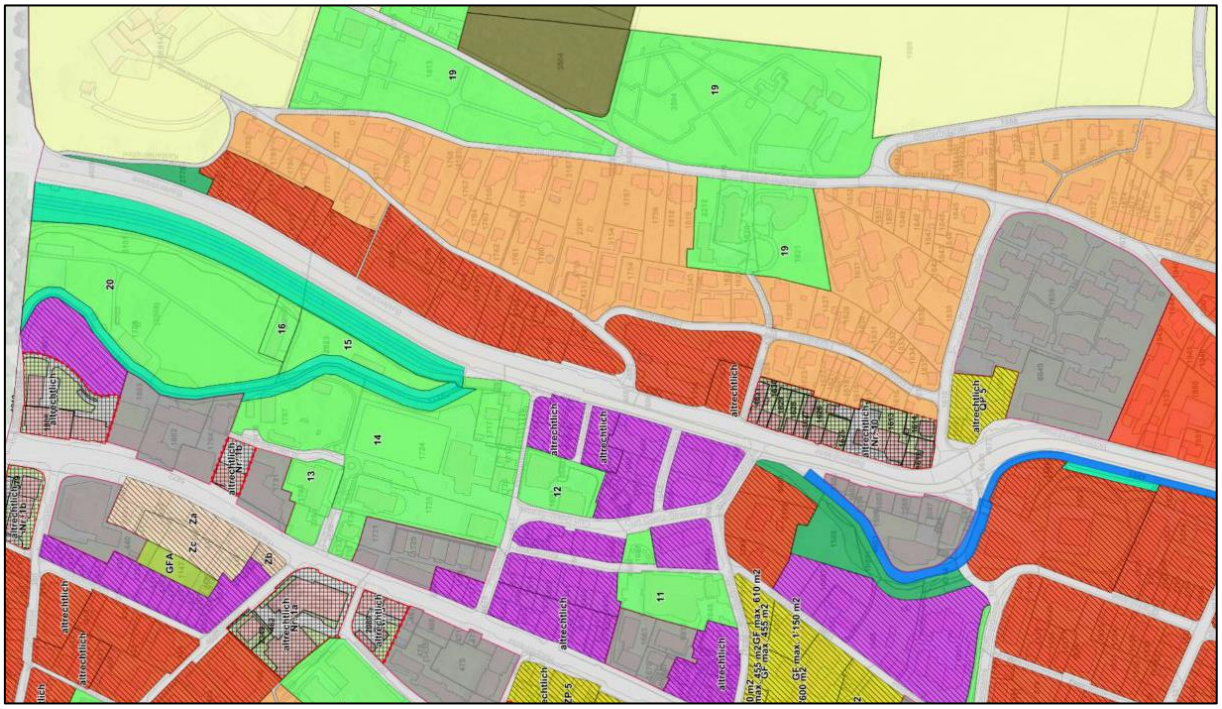


Abbildung 5: Auszug aus dem Zonenplan des Kantons Basel-Landschaft. Bereich Dorenbach-Binningen Schloss (: Wohnzone W1, : Wohnzone W2, : Wohnzone W3, : Wohn- und Geschäftszone WG1, : Wohn- und Geschäftszone WG2, : Wohn- und Geschäftszone WG3, : Wohn- und Geschäftszone WG4, : Wohn- und Geschäftszone mit mässig störenden Betrieben, : Zone für öffentliche Nutzung, : Landwirtschaftszone, : Zone für öffentliche Werke und Anlagen)
(Quelle: https://geoview.bl.ch/)

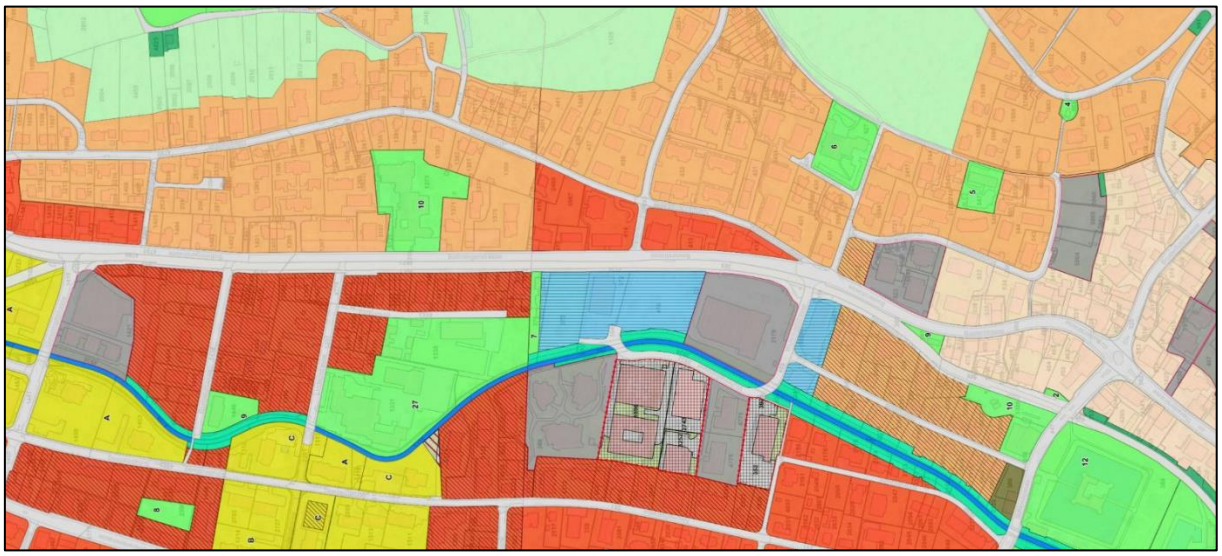


Abbildung 6: Auszug aus dem Zonenplan des Kantons Basel-Landschaft. Bereich Bottmingermühle-Bottmingen Schloss (: Wohnzone W1, : Wohnzone W2, : Wohnzone W3, : Wohn- und Geschäftszone WG1, : Wohn- und Geschäftszone WG2, : Wohn- und Geschäftszone WG3, : Wohn- und Geschäftszone WG4, : Wohn- und Geschäftszone mit mässig störenden Betrieben, : Zone für öffentliche Nutzung, : Landwirtschaftszone, : Zone für öffentliche Werke und Anlagen)
(Quelle: https://geoview.bl.ch/)

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

3.3 Erschütterungen

Anhaltswerte gemäss DIN 4150 Teil 2 vom Juni 1999, Paragraph 6.3, Tabelle 1, Seite 6 sind in Tabelle 2 wiedergegeben.

Tabelle 4: Anhaltswerte zur Beurteilung von Erschütterungsimmissionen in Wohnungen und vergleichbar genutzten Räumen nach DIN 4150 Teil 2, Par. 6.3, Seite 6

Zeile in DIN 4150-2	Einwirkungsort	Tag			Nacht		
		A_u	A_o	A_r	A_u	A_o	A_r
1	Einwirkungsorte, in deren Umgebung nur gewerbliche Anlagen und gegebenenfalls ausnahmsweise Wohnungen für Inhaber und Leiter der Betriebe sowie für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen untergebracht sind.	0.4	6.0	0.2	0.3	0.6	0.15
2	Einwirkungsorte, in deren Umgebung vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind.	0.3	6.0	0.15	0.2	0.4	0.1
3	Einwirkungsorte, in deren Umgebung weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind	0.2	5.0	0.1	0.15	0.3	0.07
4	Einwirkungsorte, in deren Umgebung vorwiegend oder ausschliesslich Wohnungen untergebracht sind	0.15	3.0	0.07	0.1	0.2	0.05

Zeilen 2 und 3 der Tabelle der DIN 4150 Teil 2 entsprechen der Mischzone in der BEKS.

Zeile 4 der Tabelle der DIN 4150 Teil 2 entspricht der Wohnzone in der BEKS.

Entsprechend der neuen Checkliste Umwelt für Eisenbahnanlagen von BAV und BUWAL [13] gelten für die Beurteilung von bestehenden, oberirdischen Schienenverkehrsanlagen jeder Art die angehobenen Anhaltswerte A_u und A_r der jeweils nächst höheren Zeile nach Tabelle 1 der DIN 4150-2. Damit wird dem Punkt 6.5.3.4, Bst. c der Norm DIN 4150-2 Rechnung getragen. Diese Erhöhung der Anhaltswerte für bestehende Eisenbahnanlagen ist nicht kumulierbar mit der Anhebung der Anhaltswerte für Strecken des öffentlichen Personennahverkehrs ÖPNV wie in der Norm DIN 4150-2, Ziff. 6.5.3.3, beschrieben.

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Dies wurde in Tabelle 5 des vorliegenden Berichts berücksichtigt.

Tabelle 5: Anhaltswerte zur Beurteilung von Erschütterungsimmissionen mit angehobenen Anhaltswerten A_u und A_r (blau) für die Beurteilung von bestehenden, oberirdischen Schienenverkehrsanlagen

Zeile in DIN 4150-2	Einwirkungsort	Tag			Nacht		
		A_u	A_o	A_r	A_u	A_o	A_r
1	Einwirkungsorte, in deren Umgebung nur gewerbliche Anlagen und gegebenenfalls ausnahmsweise Wohnungen für Inhaber und Leiter der Betriebe sowie für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen untergebracht sind.	0.6	6.0	0.3	0.45	0.6	0.23
2	Einwirkungsorte, in deren Umgebung vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind.	0.4	6.0	0.2	0.3	0.4	0.15
3	Einwirkungsorte, in deren Umgebung weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind	0.3	5.0	0.15	0.2	0.3	0.1
4	Einwirkungsorte, in deren Umgebung vorwiegend oder ausschliesslich Wohnungen untergebracht sind	0.2	3.0	0.1	0.15	0.2	0.07

In der Checkliste Umwelt für Eisenbahnanlagen des BAV/BAFU vom August 2022 [13] wird nicht geregelt, wie die Anhaltswerte A_u und A_r der Zeile 1 in der Tabelle der DIN 4150 Teil 2 erhöht werden sollen. Das BAV/BAFU lieferte am 21. November 2022 den Nachtrag, dass die Anhaltswerte A_u und A_r der Zeile 1 um den Faktor 1.5 angehoben werden.

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

4 Arbeitskonzept

Dieser Bericht beinhaltet die Ergebnisse der Erfassung der heutigen "Gebäudestruktur" von 146 Gebäuden entlang des Abschnittes zwischen Zoo Basel bis Bottmingen Schloss nach den Situationsplänen, den Lärm-Empfindlichkeitsstufenplänen, den Zonenplänen und weiterer Quellen.

Gebäudebezogene Daten

- Stockwerkanzahl
- Gebäudetypen
- Deckenart (Holz, Beton)
- Lärm-Empfindlichkeitsstufe
- Zone (Misch- oder Wohnzone)
- Bodenausbreitung
- Oberbau (Schotter- und Rasengleis)
- Schiene (Weiche, normal)
- Distanz zur Gleisachse
- Distanz zu eventuell vorhandenen Weichen
- maximale Geschwindigkeiten
- empfohlenes System der Gleisisolation
- vorhandene Hindernisse (Lärmschutzwand, Abschirmung)
- Reflexionsflächen auf dem Ausbreitungsweg
- Distanz Quelle zu eventuell vorhandenen Hindernissen
- Distanz eventuell vorhandener Hindernisse zum Empfänger (Haus)
- Höhenverhältnisse von Quelle, eventuell vorhandener Hindernisse und Empfänger (Haus)

Die tabellarische Erfassung der Gebäudestrukturen entlang der Trassen ist im Anhang A zu finden.

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Geologie

Die Linienführung zwischen Zoo Basel und Bottmingen Schloss liegt in Bereichen von Alluvialböden (siehe Abbildung 7 bis Abbildung 9).



Abbildung 7: Auszug aus dem geologischen Atlas der Schweiz. Bereich Zoo Basel. (orange umrandet: Alluvialböden)
(Quelle: map.geo.admin.ch)



Abbildung 8: Auszug aus dem geologischen Atlas der Schweiz. Bereich Dorenbach-Binningen Schloss. (orange umrandet: Alluvialböden)
(Quelle: map.geo.admin.ch)

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

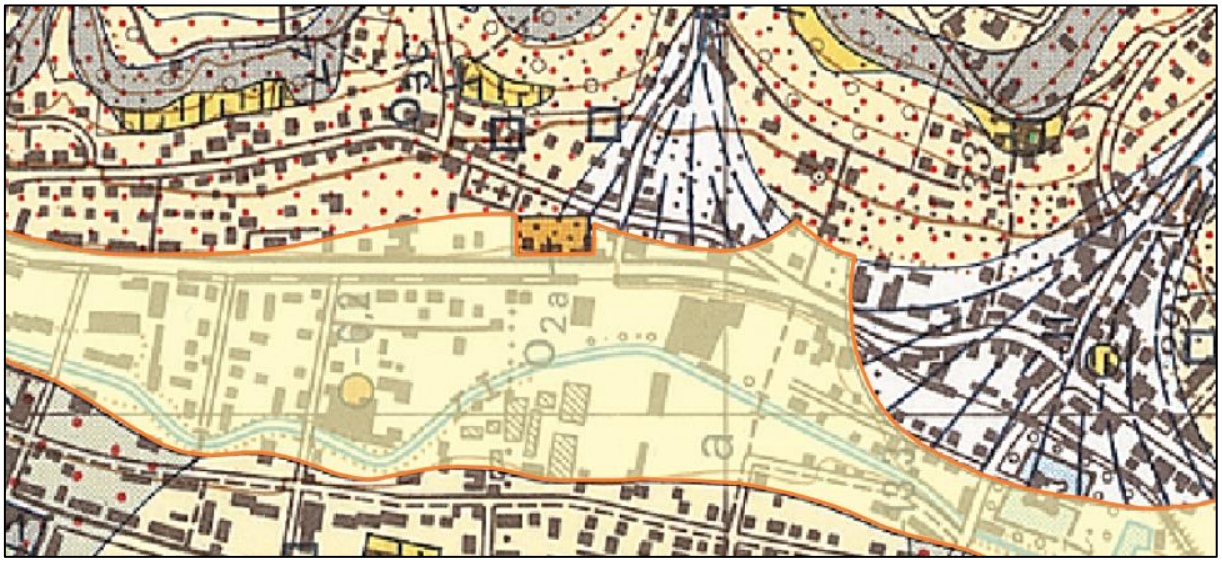


Abbildung 9: Auszug aus dem geologischen Atlas der Schweiz. Bereich Bottmingermühle-Bottmingen Schloss (orange umrandet: Alluvialböden)
(Quelle: map.geo.admin.ch)

Die restliche Linienführung in Bottmingen liegt in Bereichen von einem Bachschuttkegel (siehe Abbildung 10).



Abbildung 10: Geologischer Atlas der Schweiz, Bottmingen (orange umrandet: Bachschuttkegel)
(Quelle: map.geo.admin.ch)

Diese Bodenleitfähigkeiten wurden soweit möglich im Rechenmodell berücksichtigt.

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Fahrzeugtypen

Die in der Prognose verwendeten Fahrzeugtypen umfassen die zur Zeit und in naher Zukunft auf den Tramlinien der BLT verwendeten Typen:

- Gelenktriebwagen Be 6/10 "Tango", Stadler Altenrhein AG
- Gelenktriebwagen Be 8/10 "Tina", Stadler Bussnang AG
- Gelenktriebwagen Be 4/8 "Sänfte", Schindler Waggon AG, Pratteln

In Absprache mit dem Auftraggeber wurde beschlossen, die Prognose nur noch mit Tango- und Tina-Fahrzeugen zu erstellen, da in nächster Zeit die Schindler Gelenktriebwagen ausser Dienst gestellt werden.

Die Prognosen wurden für einen Betrieb mit 60% Tango- und 40%-Tina-Fahrzeugen erstellt.

Maximale Geschwindigkeiten

Die maximalen Betriebsgeschwindigkeiten wurden den Plänen [1] entnommen.

Verkehrsaufkommen Bestand

Das Verkehrsaufkommen der Tramlinien 10 und 17 wurde nach den heute gültigen Fahrplänen (gültig ab 15. Dezember 2024) sowie den Anzahl Dienstfahrten berechnet.

Das Verkehrsaufkommen der Tramlinien 10 und 17 beträgt im Wochenmittel pro Fahrtrichtung und Tag bei der Haltestelle Bottmingen Schloss:

Tag:	148.6	Züge in Richtung Ettingen
	146.4	Züge in Richtung Basel
Nacht:	17.3	Züge in Richtung Ettingen
	19.4	Züge in Richtung Basel

Tags wird der abgestrahlte Körperschallpegel über 16 Stunden gemittelt und nachts ist für den Pegel des abgestrahlten Körperschalls die lauteste Nachtstunde massgebend. Das höchste Aufkommen pro Stunde tritt in Fahrtrichtung Ettingen zwischen 00:00 Uhr und 01:00 Uhr und in Fahrtrichtung Basel zwischen 05:00 Uhr und 06:00 Uhr auf und beträgt:

	4.7	Züge in Richtung Ettingen
	6.0	Züge in Richtung Basel

Zur Zeit gibt es keine Wendeschlaufe bei der Haltestelle Bottmingen Schloss. Die Verkehrsaufkommen sind für die jeweiligen Gebäude aufgeführt und auch im Anhang A ersichtlich.

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Verkehrsaufkommen Angebotskonzept 2030

Das Verkehrsaufkommen der geplanten Tramlinien 10 und 17 wurde nach dem Angebotskonzept 2030 ermittelt [7].

Das Verkehrsaufkommen der Tramlinien 10 und 17 beträgt im Wochenmittel pro Fahrtrichtung und Tag bei der Haltestelle Bottmingen Schloss (Fahrten ohne Wendeschlaufe):

Tag: 231.7 Züge in Richtung Ettingen
231.7 Züge in Richtung Basel

Nacht: 32.0 Züge in Richtung Ettingen
32.0 Züge in Richtung Basel

Tags wird der abgestrahlte Körperschallpegel über 16 Stunden gemittelt und nachts ist für den Pegel des abgestrahlten Körperschalls die lauteste Nachtstunde massgebend. Das höchste Aufkommen pro Stunde tritt zwischen 05:00 Uhr und 06:00 Uhr sowie zwischen 22:00 Uhr und 01:00 Uhr auf und beträgt:

8.0 Züge in Richtung Ettingen
8.0 Züge in Richtung Basel

Das Verkehrsaufkommen aufgrund der neuen Wendeschlaufe beträgt im Wochenmittel pro Fahrtrichtung und Tag bei der Haltestelle Bottmingen Schloss:

Tag: 40.6 Züge Einfahrt in die Wendeschlaufe
40.6 Züge Ausfahrt aus der Wendeschlaufe

Zwischen 22 Uhr und 6 Uhr sind keine Fahrten in der Wendeschlaufe geplant.

Für die Beurteilung des Standlärms in der Wendeschlaufe nach Anhang 6 LSV gilt folgendes Verkehrsaufkommen:

Tag: 26.3 Züge

Nacht: 14.3 Züge

Die Verkehrsaufkommen sind für die jeweiligen Gebäude aufgeführt und auch im Anhang A ersichtlich.

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

5 Immissionsprognosen

5.1 Direkter Luftschall

5.1.1 Eisenbahnlärm – Anhang 4 LSV

Emissionswerte

Basierend auf Messungen von Kursfahrten von Tango-Fahrzeugen bei verschiedenen Liegenschaften und auf freier Strecke auf Schotter- und Rasengleis, sowie im Rahmen von Vergleichsmessungen von Tina-Fahrzeugen mit Combino- und Flexity-Fahrzeugen in der Gärtnerstrasse auf fester Fahrbahn (Messberichte [8] und [9]) wurden geschwindigkeitsabhängige Emissionspegel L_e für Vorbeifahrten berechnet:

1. Tango-Fahrzeuge auf Schottergleis

$$L_e = 0.21 \cdot v + 42.57 \qquad \text{[dB(A)]}$$

2. Tango-Fahrzeuge auf Rasengleis

$$L_e = 0.03 \cdot v + 47.84 \qquad \text{[dB(A)]}$$

3. Tina-Fahrzeuge auf Schottergleis

$$L_e = 0.14 \cdot v + 45.58 \qquad \text{[dB(A)]}$$

4. Tina-Fahrzeuge auf Rasengleis

$$L_e = 0.06 \cdot v + 45.14 \qquad \text{[dB(A)]}$$

Es bezeichnet v die vom Tramfahrzeug gefahrene Geschwindigkeit in km/h.

Prognoseverfahren

Die vorliegende Immissionsprognose wurde nach DIN ISO 9613-2 [16] berechnet, wobei die Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung A_{div} berücksichtigt wurden.

Grundlage für die Berechnungen waren die oben beschriebenen Messwerte.

Ausbreitungsdämpfung

Für den Bahnlärm sind die Emissionswerte in unterschiedlichen Abständen zur Gleismitte ermittelt worden, d.h. zum Teil im Bereich des Nahfelds einer Linienquelle, zum Teil im Fernfeld. Für die Bestimmung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung wird deshalb bis zum Übergang des Nahfelds auf das Fernfeld (Zuglänge/π) mit der Gleichung des Nahfelds einer Linienquelle und erst ab dieser mit der Gleichung des Fernfelds einer Linienquelle gerechnet. Die geometrische Ausbreitungsdämpfung $A_{div,L}$ [dB] berechnet sich für Linienquellen demnach wie folgt:

$$A_{div,L} = 10 \cdot \log\left(\frac{d_m}{d_{gr}}\right) + 20 \cdot \log\left(\frac{d_{gr}}{d_i}\right)$$

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Es bedeuten:

d_{m} Bezugsabstand des Emissionspegels L_{e} zur Gleismitte d_{m} = 1 m

d_{gr} Abstand des Übergangs zwischen dem Nah- und dem Fernfeld der Linienquelle zur Gleismitte; für Tango-Fahrzeuge 14.23 m, für Tina-Fahrzeuge 14.48 m

d_i Abstand der Liegenschaft i von der Quelle [m]

Reflexionen, Bewuchsdämpfung und Abschirmung

Die Erhebung entlang der Strecke hat gezeigt, dass der Bewuchs zwischen Emissions- und Immissionsort – wo vorhanden – für die direkte Schallausbreitung zu wenig dicht ist, als dass eine Bewuchsdämpfung A_{fol} nach DIN ISO 9613-2 [16] zu berücksichtigen wäre.

Wo vorhanden wurde die Hinderniswirkung durch Hindernisse, Gebäude oder das Gelände berücksichtigt. Die Berechnung der Hinderniswirkung (Abschirmung A_{bar}) erfolgte, wie von der Norm DIN ISO 9613-2 [16] vorgegeben, in Oktavbändern. Um den Umfang der Dokumentation in angemessenem Rahmen zu halten, wurde darauf verzichtet, die spektralen Berechnungstabellen im Anhang wiederzugeben.

Im Anhang B befinden sich die Pegeldifferenzen zwischen den Prognosen des direkten Luftschalls der Erneuerung und des Bestandes.

Legende Überschriften

LS (Tag)	direkter Luftschall, L_{eq} über 16 Stunden
LS (Nacht)	direkter Luftschall, L_{eq} über 8 Stunden

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

5.1.1.1 Bestand – Zoo Basel bis Bottmingen Schloss

Prognose des Bestandes für einen Betrieb mit 60% Tango- und 40%-Tina-Fahrzeugen.

Tabelle 6: Immissionswerte **Bestand** direkter Luftschall, Beurteilungspegel L_r (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Zoo Basel und Binningen Schloss (westliche Seite)

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Empfindlichkeits-stufe	Beurteilungspegel Tag Lr [dB(A)]	Beurteilungspegel Nacht Lr [dB(A)]	Immissionsgrenzwert IGW	Immissionsgrenzwert Tag Lr [dB(A)]	Immissionsgrenzwert Nacht Lr [dB(A)]
Abschnitt Zoo Basel - Binningen Schloss (westliche Seite)	1	Binningerstrasse 40.22	Basel	ES III	54.0	44.5	IGW	65	55
	2	Im Margarethental 11	Binningen	ES III aufgestuft	34.8	25.4	IGW	65	55
	3	Im Margarethental 13	Binningen	ES III	34.3	25.0	IGW	65	55
	4	Im Margarethental 15	Binningen	ES III	33.8	24.4	IGW	65	55
	5	Im Margarethental 17	Binningen	ES III	33.1	23.7	IGW	65	55
	6	Im Margarethental 19	Binningen	ES III	32.4	23.0	IGW	65	55
	7	Im Margarethental 1f	Binningen	ES III	34.4	25.0	IGW	65	55
	8	Hauptstrasse 15	Binningen	ES II	31.7	22.3	IGW	60	50
	9	Hauptstrasse 17	Binningen	ES II	32.2	22.8	IGW	60	50
	10	Hauptstrasse 39	Binningen	ES II	33.3	24.0	IGW	60	50
	11	In den Schutzmatten 10	Binningen	ES III	41.8	32.4	IGW	65	55
	12	In den Schutzmatten 2	Binningen	ES III	38.3	28.9	IGW	65	55
	13	In den Schutzmatten 2b	Binningen	ES III	44.4	35.0	IGW	65	55
	14	Baslerstrasse 2	Binningen	ES III	49.8	40.4	IGW	65	55
	15	Postgasse 2	Binningen	ES III	48.0	38.6	IGW	65	55
	16	Schmidlihof 1	Binningen	ES III	47.6	38.2	IGW	65	55
	17	Schmidlihof 2	Binningen	ES III	48.0	38.6	IGW	65	55
	18	Schmidlihof 3	Binningen	ES III	48.5	39.1	IGW	65	55
	19	Schmidlihof 10	Binningen	ES III	48.9	39.5	IGW	65	55
	20	Schmidlihof 11	Binningen	ES III	49.1	39.7	IGW	65	55
	21	Schlüsselgasse 6	Binningen	ES III aufgestuft	50.2	40.8	IGW	65	55
	22	Schlüsselgasse 4	Binningen	ES III aufgestuft	50.2	40.8	IGW	65	55
	23	Weihermattstrasse 2	Binningen	ES III aufgestuft	50.2	40.8	IGW	65	55
	24	Weihermattstrasse 5	Binningen	ES II	37.9	28.5	IGW	60	50
	25	Baslerstrasse 40	Binningen	ES III aufgestuft	49.8	40.4	IGW	65	55
	26	Baslerstrasse 42	Binningen	ES III aufgestuft	49.4	40.0	IGW	65	55
	27	Baslerstrasse 44	Binningen	ES III aufgestuft	49.9	40.5	IGW	65	55
	28	Baslerstrasse 46	Binningen	ES III aufgestuft	50.4	41.0	IGW	65	55
	29	Baslerstrasse 48	Binningen	ES III aufgestuft	50.4	41.0	IGW	65	55
	30	Baslerstrasse 50	Binningen	ES III aufgestuft	50.2	40.8	IGW	65	55
	31	Baslerstrasse 54	Binningen	ES III aufgestuft	48.3	38.9	IGW	65	55
	32	Baslerstrasse 60	Binningen	ES III aufgestuft	42.7	33.2	IGW	65	55
	33	Schlossgasse 1	Binningen	ES III aufgestuft	46.6	37.2	IGW	65	55

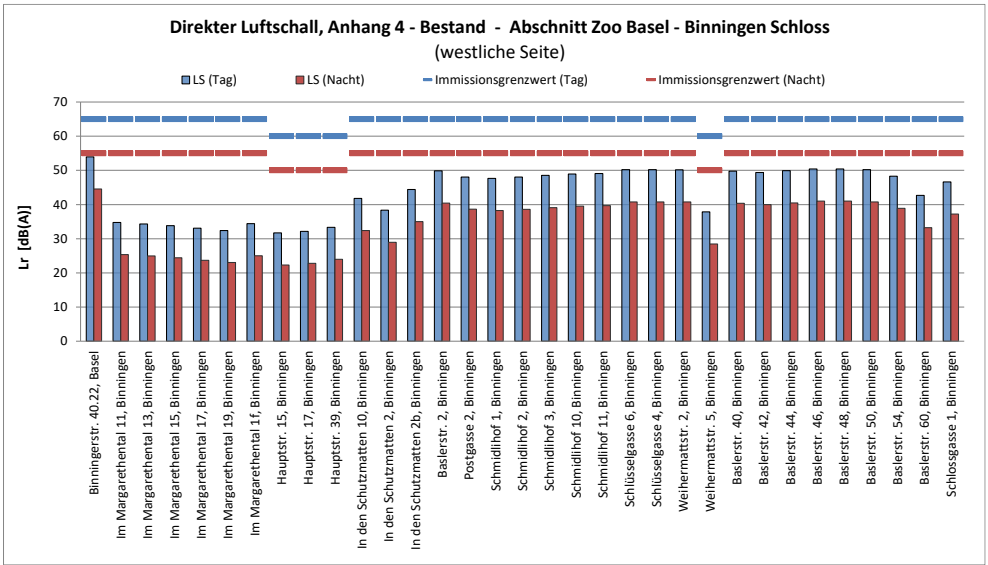


Abbildung 11: Immissionswerte **Bestand** direkter Luftschall, Beurteilungspegel L_r (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Zoo Basel und Binningen Schloss (westliche Seite)

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 7: Immissionswerte **Bestand** direkter Luftschall, Beurteilungspegel L_r (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Binningen Schloss und Gemeindegrenze (westliche Seite)

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Empfindlichkeits-stufe	Beurteilungspegel Tag Lr [dB(A)]	Beurteilungspegel Nacht Lr [dB(A)]	Immissionsgrenzwert IGW	Immissionsgrenzwert Tag Lr [dB(A)]	Immissionsgrenzwert Nacht Lr [dB(A)]
Abschnitt Binningen Schloss - Gemeindegrenze (westliche Seite)	34	Gorenmattstrasse 17	Binningen	ES III aufgestuft	47.9	38.5	IGW	65	55
	35	Bottmingerstrasse 66	Binningen	ES III aufgestuft	50.1	40.7	IGW	65	55
	36	Bottmingerstrasse 68	Binningen	ES III aufgestuft	55.7	46.2	IGW	65	55
	37	Bottmingerstrasse 68a	Binningen	ES III aufgestuft	54.4	44.9	IGW	65	55
	38	Bottmingerstrasse 70	Binningen	ES III aufgestuft	53.9	44.5	IGW	65	55
	39	Bottmingerstrasse 72	Binningen	ES III aufgestuft	53.5	44.1	IGW	65	55
	40	Bottmingerstrasse 74	Binningen	ES III aufgestuft	54.4	45.0	IGW	65	55
	41	Blumenstrasse 1	Binningen	ES III aufgestuft	53.1	43.7	IGW	65	55
	42	Bottmingerstrasse 76	Binningen	ES III aufgestuft	51.8	42.4	IGW	65	55
	43	Bottmingerstrasse 78	Binningen	ES III aufgestuft	52.8	43.4	IGW	65	55
	44	Bottmingerstrasse 80	Binningen	ES III aufgestuft	52.8	43.4	IGW	65	55
	45	Bottmingerstrasse 82	Binningen	ES III aufgestuft	53.5	44.1	IGW	65	55
	46	Bottmingerstrasse 84	Binningen	ES III aufgestuft	50.6	41.2	IGW	65	55
	47	Bottmingerstrasse 86	Binningen	ES III aufgestuft	52.7	43.3	IGW	65	55
	48	Bottmingerstrasse 88	Binningen	ES III aufgestuft	52.7	43.3	IGW	65	55
	49	Bottmingerstrasse 90	Binningen	ES III aufgestuft	52.7	43.3	IGW	65	55
	50	Bottmingerstrasse 92	Binningen	ES III aufgestuft	52.7	43.3	IGW	65	55
	51	Bottmingerstrasse 94	Binningen	ES III aufgestuft	52.1	42.7	IGW	65	55
	52	Bottmingerstrasse 96	Binningen	ES III aufgestuft	51.9	42.5	IGW	65	55
	53	Bottmingerstrasse 98	Binningen	ES III aufgestuft	51.9	42.5	IGW	65	55
	54	Bottmingerstrasse 100	Binningen	ES III aufgestuft	52.1	42.7	IGW	65	55
	55	Bottmingerstrasse 102	Binningen	ES III aufgestuft	51.2	41.8	IGW	65	55
	56	Bottmingerstrasse 108	Binningen	ES III aufgestuft	52.4	43.0	IGW	65	55
	57	Bottmingerstrasse 110	Binningen	ES III aufgestuft	52.2	42.8	IGW	65	55
	58	Birkenweg 11	Binningen	ES III aufgestuft	50.1	40.7	IGW	65	55
	59	Birkenweg 15	Binningen	ES II	45.8	36.4	IGW	60	50
	60	Birkenweg 20	Binningen	ES II	42.8	33.4	IGW	60	50
	61	Bottmingerstrasse 124	Binningen	ES III aufgestuft	51.5	42.1	IGW	65	55
	62	Bottmingerstrasse 126	Binningen	ES III aufgestuft	52.6	43.1	IGW	65	55

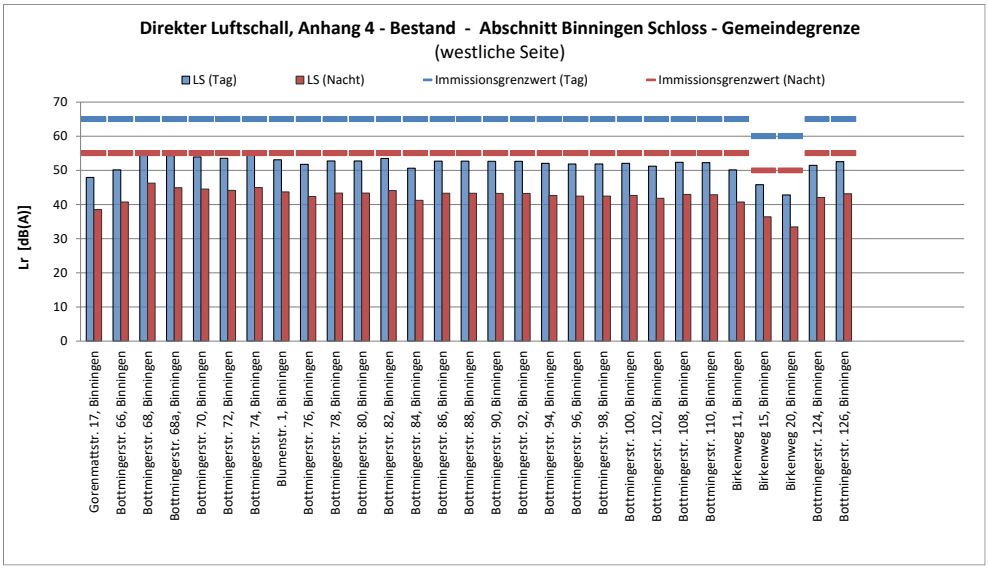


Abbildung 12: Immissionswerte **Bestand** direkter Luftschall, Beurteilungspegel L_r (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Binningen Schloss und Gemeindegrenze (westliche Seite)

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 8: Immissionswerte **Bestand** direkter Luftschall, Beurteilungspegel L_r (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Gemeindegrenze und Bottmingen Schloss (westliche Seite)

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Empfindlichkeits-stufe	Beurteilungspegel Tag Lr [dB(A)]	Beurteilungspegel Nacht Lr [dB(A)]	Immissionsgrenzwert IGW	Immissionsgrenzwert Tag Lr [dB(A)]	Immissionsgrenzwert Nacht Lr [dB(A)]
Abschnitt Gemeindegrenze - Bottmingen Schloss (westliche Seite)	63	Baslerstrasse 59	Bottmingen	ES III	52.4	43.0	IGW	65	55
	64	Wuhrmattstrasse 16	Bottmingen	ES III	52.6	43.2	IGW	65	55
	65	Wuhrmattstrasse 19	Bottmingen	ES III	35.0	25.6	IGW	65	55
	66	Baslerstrasse 43	Bottmingen	ES III	45.1	35.7	IGW	65	55
	67	Wuhrmattstrasse 1	Bottmingen	ES III	49.4	40.0	IGW	65	55
	68	Hofmattweg 7b	Bottmingen	ES III	41.7	32.3	IGW	65	55
	69	Hofmattweg 7	Bottmingen	ES III	49.2	39.8	IGW	65	55
	70	Hofmattweg 7a	Bottmingen	ES III	44.1	34.7	IGW	65	55
	71	Hofmattweg 5	Bottmingen	ES III	50.8	41.4	IGW	65	55
	72	Hofmattweg 3	Bottmingen	ES III	47.6	38.2	IGW	65	55
	73	Rittergasse 8	Bottmingen	ES III	35.9	26.5	IGW	65	55
	74	Rittergasse 6	Bottmingen	ES III	36.1	26.7	IGW	65	55
	75	Rittergasse 4	Bottmingen	ES III	35.5	26.1	IGW	65	55

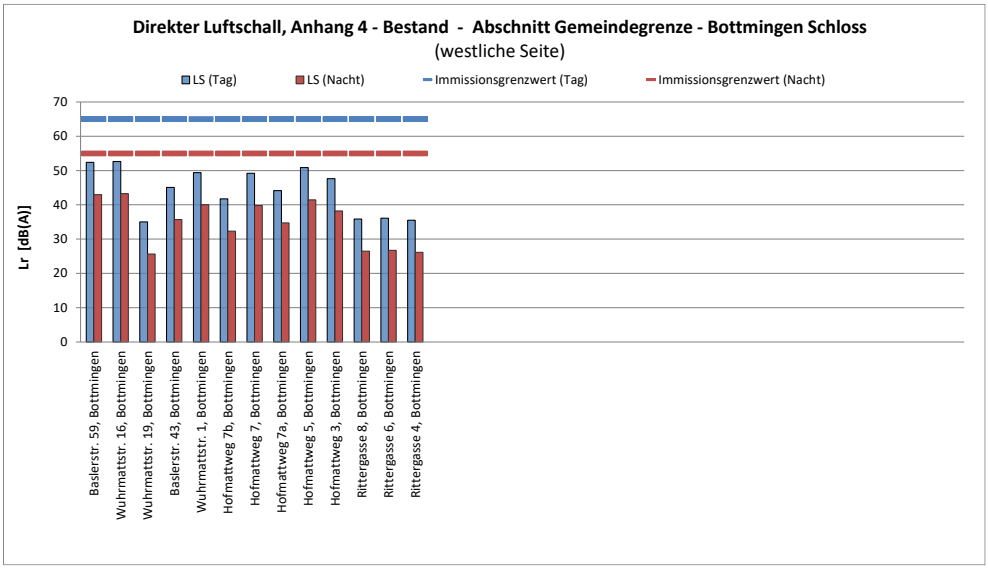


Abbildung 13: Immissionswerte **Bestand** direkter Luftschall, Beurteilungspegel L_r (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Gemeindegrenze und Bottmingen Schloss (westliche Seite)

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 9: Immissionswerte **Bestand** direkter Luftschall, Beurteilungspegel L_r (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Zoo Basel und Binningen Schloss (östliche Seite)

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Empfindlichkeits-stufe	Beurteilungspegel Tag Lr [dB(A)]	Beurteilungspegel Nacht Lr [dB(A)]	Immissionsgrenzwert IGW	Immissionsgrenzwert Tag Lr [dB(A)]	Immissionsgrenzwert Nacht Lr [dB(A)]
Abschnitt Zoo Basel - Binningen Schloss (östliche Seite)	76	Binningerstrasse 191	Basel	ES III	51.7	42.3	IGW	65	55
	77	Baslerstrasse 3	Binningen	ES III aufgestuft	49.1	39.8	IGW	65	55
	78	Baslerstrasse 5/5a	Binningen	ES III aufgestuft	49.6	40.3	IGW	65	55
	79	Baslerstrasse 7	Binningen	ES III aufgestuft	50.1	40.8	IGW	65	55
	80	Baslerstrasse 9	Binningen	ES III aufgestuft	49.9	40.6	IGW	65	55
	81	Baslerstrasse 15	Binningen	ES III aufgestuft	49.9	40.6	IGW	65	55
	82	Baslerstrasse 19	Binningen	ES III aufgestuft	44.7	35.3	IGW	65	55
	83	Baslerstrasse 21	Binningen	ES III aufgestuft	44.3	35.0	IGW	65	55
	84	Baslerstrasse 23	Binningen	ES III aufgestuft	46.1	36.8	IGW	65	55
	85	Baslerstrasse 25	Binningen	ES III aufgestuft	45.8	36.4	IGW	65	55
	86	Baslerstrasse 27	Binningen	ES III aufgestuft	40.5	31.2	IGW	65	55
	87	Baslerstrasse 31a	Binningen	ES III aufgestuft	42.9	33.6	IGW	65	55
	88	Baslerstrasse 31	Binningen	ES III aufgestuft	43.1	33.7	IGW	65	55
	89	Baslerstrasse 33	Binningen	ES III aufgestuft	37.6	28.3	IGW	65	55
	90	Baslerstrasse 35	Binningen	ES III	43.1	33.8	IGW	65	55
	91	Baslerstrasse 37	Binningen	ES III	46.3	37.0	IGW	65	55
	92	Baslerstrasse 39	Binningen	ES III	46.5	37.1	IGW	65	55
	93	Baslerstrasse 41	Binningen	ES III	46.7	37.4	IGW	65	55
	94	Baslerstrasse 43	Binningen	ES III	46.8	37.4	IGW	65	55
	95	Baslerstrasse 45	Binningen	ES III	47.1	37.8	IGW	65	55
	96	Baslerstrasse 47	Binningen	ES III	48.0	38.7	IGW	65	55
	97	Baslerstrasse 49	Binningen	ES III	47.9	38.5	IGW	65	55
	98	Baslerstrasse 51	Binningen	ES III	43.9	34.6	IGW	65	55
	99	Baslerstrasse 53	Binningen	ES III	46.1	36.8	IGW	65	55
	100	Baslerstrasse 55	Binningen	ES III	47.4	38.0	IGW	65	55
	101	Bruderholzstrasse 1	Binningen	ES III	44.5	35.2	IGW	65	55
	102	Bruderholzstrasse 4	Binningen	ES III	37.7	28.3	IGW	65	55
	103	Bottmingerstrasse 1	Binningen	ES III	39.9	30.6	IGW	65	55
	104	Bottmingerstrasse 3	Binningen	ES III	39.8	30.5	IGW	65	55

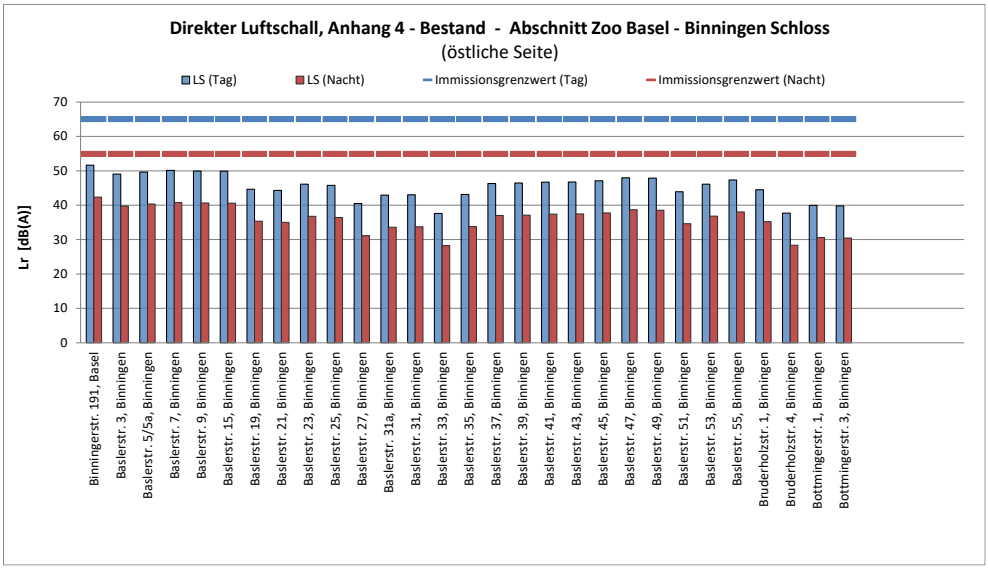


Abbildung 14: Immissionswerte **Bestand** direkter Luftschall, Beurteilungspegel L_r (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Zoo Basel und Binningen Schloss (östliche Seite)

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 10: Immissionswerte **Bestand** direkter Luftschall, Beurteilungspegel L_r (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Binningen Schloss und Gemeindegrenze (östliche Seite)

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Empfindlichkeits-stufe	Beurteilungspegel Tag Lr [dB(A)]	Beurteilungspegel Nacht Lr [dB(A)]	Immissionsgrenzwert IGW	Immissionsgrenzwert Tag Lr [dB(A)]	Immissionsgrenzwert Nacht Lr [dB(A)]
Abschnitt Binningen Schloss - Gemeindegrenze (östliche Seite)	105	Bottmingerstrasse 61	Binningen	ES III aufgestuft	42.2	32.9	IGW	65	55
	106	Bottmingerstrasse 63	Binningen	ES III aufgestuft	46.1	36.8	IGW	65	55
	107	Bottmingerstrasse 69	Binningen	ES III aufgestuft	50.1	40.8	IGW	65	55
	108	Bottmingerstrasse 71	Binningen	ES III aufgestuft	51.2	41.8	IGW	65	55
	109	Bottmingerstrasse 73	Binningen	ES III aufgestuft	51.3	41.9	IGW	65	55
	110	Bottmingerstrasse 75	Binningen	ES III aufgestuft	46.3	37.0	IGW	65	55
	111	Bottmingerstrasse 77	Binningen	ES III aufgestuft	44.9	35.6	IGW	65	55
	112	Bottmingerstrasse 91	Binningen	ES III aufgestuft	46.1	36.8	IGW	65	55
	113	Bottmingerstrasse 93	Binningen	ES III aufgestuft	46.1	36.8	IGW	65	55
	114	Bottmingerstrasse 95	Binningen	ES III aufgestuft	46.1	36.7	IGW	65	55
	115	Bottmingerstrasse 97	Binningen	ES III aufgestuft	44.1	34.8	IGW	65	55
	116	Bottmingerstrasse 103	Binningen	ES III aufgestuft	46.8	37.5	IGW	65	55
	117	Bottmingerstrasse 105	Binningen	ES III	46.9	37.5	IGW	65	55
	118	Bottmingerstrasse 111	Binningen	ES III aufgestuft	44.4	35.0	IGW	65	55
	119	Bottmingerstrasse 117	Binningen	ES II	41.5	32.1	IGW	60	50
	120	Bottmingerstrasse 119	Binningen	ES III aufgestuft	45.9	36.6	IGW	65	55

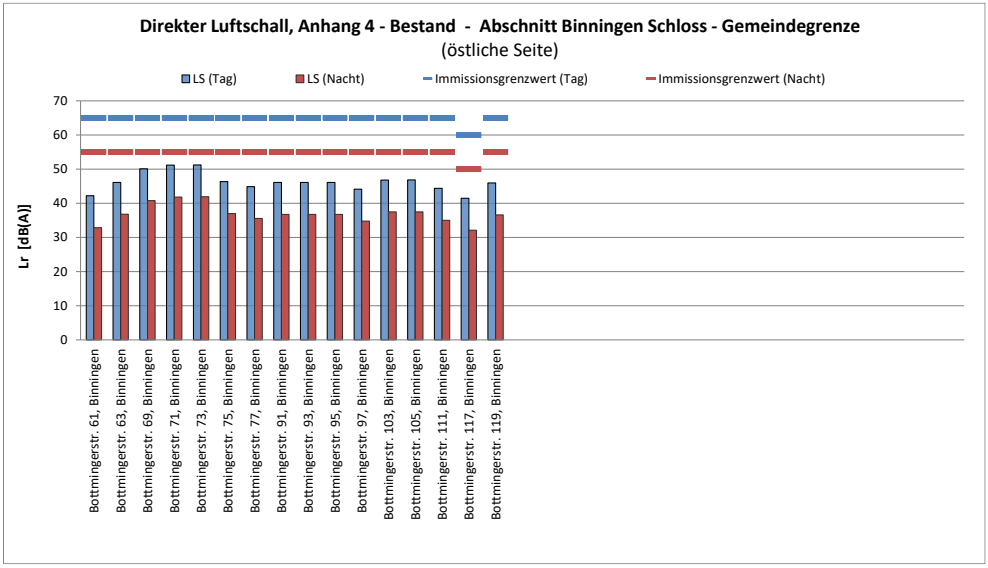


Abbildung 15: Immissionswerte **Bestand** direkter Luftschall, Beurteilungspegel L_r (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Binningen Schloss und Gemeindegrenze (östliche Seite)

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 11: Immissionswerte **Bestand** direkter Luftschall, Beurteilungspegel L_r (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Gemeindegrenze und Bottmingen Schloss (östliche Seite)

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Empfindlichkeits-stufe	Beurteilungspegel Tag Lr [dB(A)]	Beurteilungspegel Nacht Lr [dB(A)]	Immissionsgrenzwert IGW	Immissionsgrenzwert Tag Lr [dB(A)]	Immissionsgrenzwert Nacht Lr [dB(A)]
Abschnitt Gemeindegrenze - Bottmingen Schloss (östliche Seite)	121	Baslerstrasse 60	Bottmingen	ES III	47.8	38.5	IGW	65	55
	122	Baslerstrasse 58	Bottmingen	ES III	47.7	38.4	IGW	65	55
	123	Baslerstrasse 54	Bottmingen	ES III	49.7	40.4	IGW	65	55
	124	Baslerstrasse 52	Bottmingen	ES III	48.8	39.5	IGW	65	55
	125	Margrethenstrasse 3	Bottmingen	ES III	47.0	37.7	IGW	65	55
	126	Margrethenstrasse 1	Bottmingen	ES III	50.3	40.9	IGW	65	55
	127	Margrethenstrasse 4	Bottmingen	ES III	41.7	32.3	IGW	65	55
	128	Margrethenstrasse 2	Bottmingen	ES III	43.7	34.3	IGW	65	55
	129	Baslerstrasse 42	Bottmingen	ES III	45.5	36.1	IGW	65	55
	130	Buchenstrasse 2	Bottmingen	ES III	42.0	32.7	IGW	65	55
	131	Baslerstrasse 36	Bottmingen	ES III	43.0	33.6	IGW	65	55
	132	Baslerstrasse 32	Bottmingen	ES III	43.7	34.4	IGW	65	55
	133	Baslerstrasse 23	Bottmingen	ES III	49.4	40.1	IGW	65	55
	134	Baslerstrasse 21	Bottmingen	ES III	47.7	38.4	IGW	65	55
	135	Baslerstrasse 19	Bottmingen	ES III	42.6	33.2	IGW	65	55
	136	Baslerstrasse 17c	Bottmingen	ES III	46.3	37.0	IGW	65	55
	137	Baslerstrasse 17b	Bottmingen	ES III	46.3	37.0	IGW	65	55
	138	Baslerstrasse 17a	Bottmingen	ES III	46.3	37.0	IGW	65	55
	139	Baslerstrasse 13	Bottmingen	ES III	46.8	37.4	IGW	65	55
	140	Baslerstrasse 11	Bottmingen	ES III	35.6	26.3	IGW	65	55
	141	Baslerstrasse 9	Bottmingen	ES III	34.5	25.2	IGW	65	55
	142	Baslerstrasse 7	Bottmingen	ES III	33.2	23.8	IGW	65	55
	143	Baslerstrasse 5	Bottmingen	ES III	33.6	24.2	IGW	65	55
	144	Baslerstrasse 1	Bottmingen	ES III	36.6	27.3	IGW	65	55
	145	Schlossgasse 3	Bottmingen	ES III	44.9	35.6	IGW	65	55
	146	Schlossgasse 6	Bottmingen	ES III	49.1	39.8	IGW	65	55

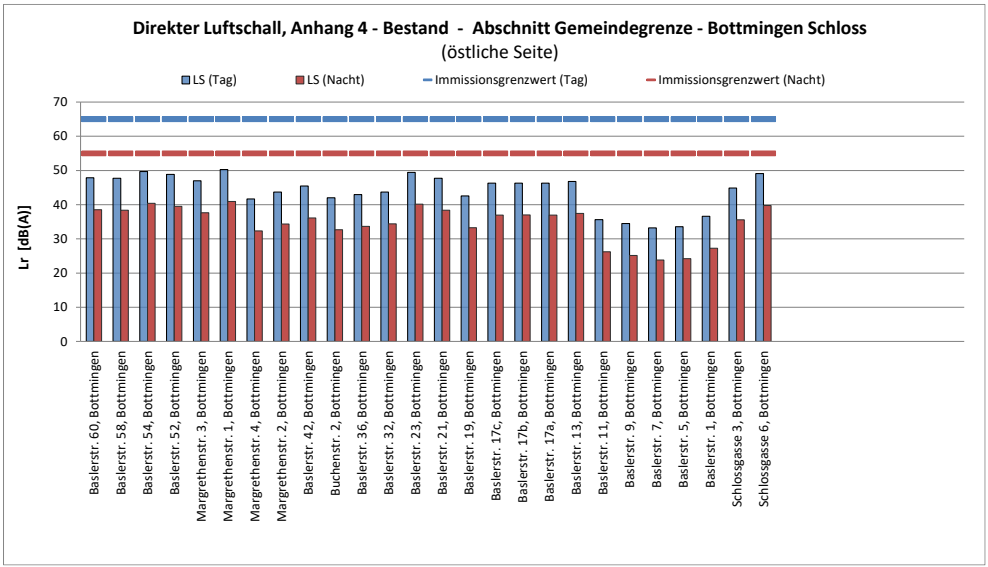


Abbildung 16: Immissionswerte **Bestand** direkter Luftschall, Beurteilungspegel L_r (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Gemeindegrenze und Bottmingen Schloss (östliche Seite)

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

5.1.1.2 Erneuerung – Zoo Basel bis Bottmingen Schloss

Prognose der Erneuerung für einen Betrieb mit 60% Tango- und 40%-Tina-Fahrzeugen.

Tabelle 12: Immissionswerte **Erneuerung** direkter Luftschall, Beurteilungspegel L_r (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Zoo Basel und Binningen Schloss (westliche Seite)

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Empfindlichkeits-stufe	Beurteilungspegel Tag Lr [dB(A)]	Beurteilungspegel Nacht Lr [dB(A)]	Immissionsgrenzwert IGW	Immissionsgrenzwert Tag Lr [dB(A)]	Immissionsgrenzwert Nacht Lr [dB(A)]
Abschnitt Zoo Basel - Binningen Schloss (westliche Seite)	1	Binningerstrasse 40.22	Basel	ES III	49.4	42.9	IGW	65	55
	2	Im Margarethental 11	Binningen	ES III aufgestuft	30.0	23.5	IGW	65	55
	3	Im Margarethental 13	Binningen	ES III	29.6	23.1	IGW	65	55
	4	Im Margarethental 15	Binningen	ES III	29.1	22.6	IGW	65	55
	5	Im Margarethental 17	Binningen	ES III	28.4	21.8	IGW	65	55
	6	Im Margarethental 19	Binningen	ES III	27.7	21.2	IGW	65	55
	7	Im Margarethental 1f	Binningen	ES III	29.7	23.2	IGW	65	55
	8	Hauptstrasse 15	Binningen	ES II	27.6	21.1	IGW	60	50
	9	Hauptstrasse 17	Binningen	ES II	28.1	21.5	IGW	60	50
	10	Hauptstrasse 39	Binningen	ES II	29.2	22.7	IGW	60	50
	11	In den Schutzmatten 10	Binningen	ES III	37.7	31.2	IGW	65	55
	12	In den Schutzmatten 2	Binningen	ES III	34.1	27.6	IGW	65	55
	13	In den Schutzmatten 2b	Binningen	ES III	40.2	33.7	IGW	65	55
	14	Baslerstrasse 2	Binningen	ES III	50.4	43.8	IGW	65	55
	15	Postgasse 2	Binningen	ES III	48.2	41.7	IGW	65	55
	16	Schmidlihof 1	Binningen	ES III	47.6	41.1	IGW	65	55
	17	Schmidlihof 2	Binningen	ES III	48.0	41.5	IGW	65	55
	18	Schmidlihof 3	Binningen	ES III	48.5	42.0	IGW	65	55
	19	Schmidlihof 10	Binningen	ES III	48.8	42.3	IGW	65	55
	20	Schmidlihof 11	Binningen	ES III	48.9	42.4	IGW	65	55
	21	Schlüsselgasse 6	Binningen	ES III aufgestuft	49.9	43.4	IGW	65	55
	22	Schlüsselgasse 4	Binningen	ES III aufgestuft	49.9	43.4	IGW	65	55
	23	Weihermattstrasse 2	Binningen	ES III aufgestuft	50.0	43.5	IGW	65	55
	24	Weihermattstrasse 5	Binningen	ES II	37.6	31.1	IGW	60	50
	25	Baslerstrasse 40	Binningen	ES III aufgestuft	49.4	42.9	IGW	65	55
	26	Baslerstrasse 42	Binningen	ES III aufgestuft	49.0	42.5	IGW	65	55
	27	Baslerstrasse 44	Binningen	ES III aufgestuft	49.5	43.0	IGW	65	55
	28	Baslerstrasse 46	Binningen	ES III aufgestuft	49.4	42.9	IGW	65	55
	29	Baslerstrasse 48	Binningen	ES III aufgestuft	49.4	42.9	IGW	65	55
	30	Baslerstrasse 50	Binningen	ES III aufgestuft	48.9	42.4	IGW	65	55
	31	Baslerstrasse 54	Binningen	ES III aufgestuft	49.4	42.9	IGW	65	55
	32	Baslerstrasse 60	Binningen	ES III aufgestuft	44.1	37.6	IGW	65	55
	33	Schlossgasse 1	Binningen	ES III aufgestuft	46.4	39.9	IGW	65	55

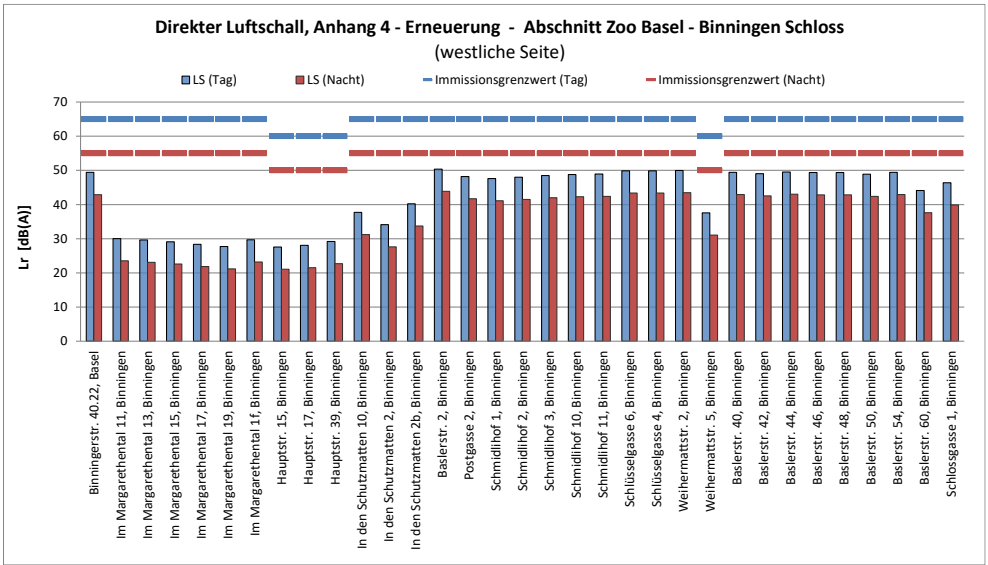


Abbildung 17: Immissionswerte **Erneuerung** direkter Luftschall, Beurteilungspegel L_r (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Zoo Basel und Binningen Schloss (westliche Seite)

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 13: Immissionswerte **Erneuerung** direkter Luftschall, Beurteilungspegel L_r (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Binningen Schloss und Gemeindegrenze (westliche Seite)

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Empfindlichkeits-stufe	Beurteilungspegel Tag Lr [dB(A)]	Beurteilungspegel Nacht Lr [dB(A)]	Immissionsgrenzwert IGW	Immissionsgrenzwert Tag Lr [dB(A)]	Immissionsgrenzwert Nacht Lr [dB(A)]
Abschnitt Binningen Schloss - Gemeindegrenze (westliche Seite)	34	Gorenmattstrasse 17	Binningen	ES III aufgestuft	45.6	39.0	IGW	65	55
	35	Bottmingerstrasse 66	Binningen	ES III aufgestuft	47.7	41.2	IGW	65	55
	36	Bottmingerstrasse 68	Binningen	ES III aufgestuft	50.9	44.4	IGW	65	55
	37	Bottmingerstrasse 68a	Binningen	ES III aufgestuft	49.9	43.4	IGW	65	55
	38	Bottmingerstrasse 70	Binningen	ES III aufgestuft	49.7	43.2	IGW	65	55
	39	Bottmingerstrasse 72	Binningen	ES III aufgestuft	49.3	42.8	IGW	65	55
	40	Bottmingerstrasse 74	Binningen	ES III aufgestuft	50.3	43.8	IGW	65	55
	41	Blumenstrasse 1	Binningen	ES III aufgestuft	48.3	41.8	IGW	65	55
	42	Bottmingerstrasse 76	Binningen	ES III aufgestuft	48.2	41.7	IGW	65	55
	43	Bottmingerstrasse 78	Binningen	ES III aufgestuft	49.1	42.6	IGW	65	55
	44	Bottmingerstrasse 80	Binningen	ES III aufgestuft	49.1	42.6	IGW	65	55
	45	Bottmingerstrasse 82	Binningen	ES III aufgestuft	49.8	43.3	IGW	65	55
	46	Bottmingerstrasse 84	Binningen	ES III aufgestuft	47.0	40.5	IGW	65	55
	47	Bottmingerstrasse 86	Binningen	ES III aufgestuft	49.1	42.6	IGW	65	55
	48	Bottmingerstrasse 88	Binningen	ES III aufgestuft	49.1	42.6	IGW	65	55
	49	Bottmingerstrasse 90	Binningen	ES III aufgestuft	49.1	42.6	IGW	65	55
	50	Bottmingerstrasse 92	Binningen	ES III aufgestuft	49.1	42.6	IGW	65	55
	51	Bottmingerstrasse 94	Binningen	ES III aufgestuft	48.5	42.0	IGW	65	55
	52	Bottmingerstrasse 96	Binningen	ES III aufgestuft	48.3	41.8	IGW	65	55
	53	Bottmingerstrasse 98	Binningen	ES III aufgestuft	48.3	41.8	IGW	65	55
	54	Bottmingerstrasse 100	Binningen	ES III aufgestuft	48.5	42.0	IGW	65	55
	55	Bottmingerstrasse 102	Binningen	ES III aufgestuft	47.6	41.1	IGW	65	55
	56	Bottmingerstrasse 108	Binningen	ES III aufgestuft	48.8	42.3	IGW	65	55
	57	Bottmingerstrasse 110	Binningen	ES III aufgestuft	48.6	42.1	IGW	65	55
	58	Birkenweg 11	Binningen	ES III aufgestuft	46.5	40.0	IGW	65	55
	59	Birkenweg 15	Binningen	ES II	42.2	35.7	IGW	60	50
	60	Birkenweg 20	Binningen	ES II	39.2	32.7	IGW	60	50
	61	Bottmingerstrasse 124	Binningen	ES III aufgestuft	47.9	41.4	IGW	65	55
	62	Bottmingerstrasse 126	Binningen	ES III aufgestuft	48.9	42.4	IGW	65	55

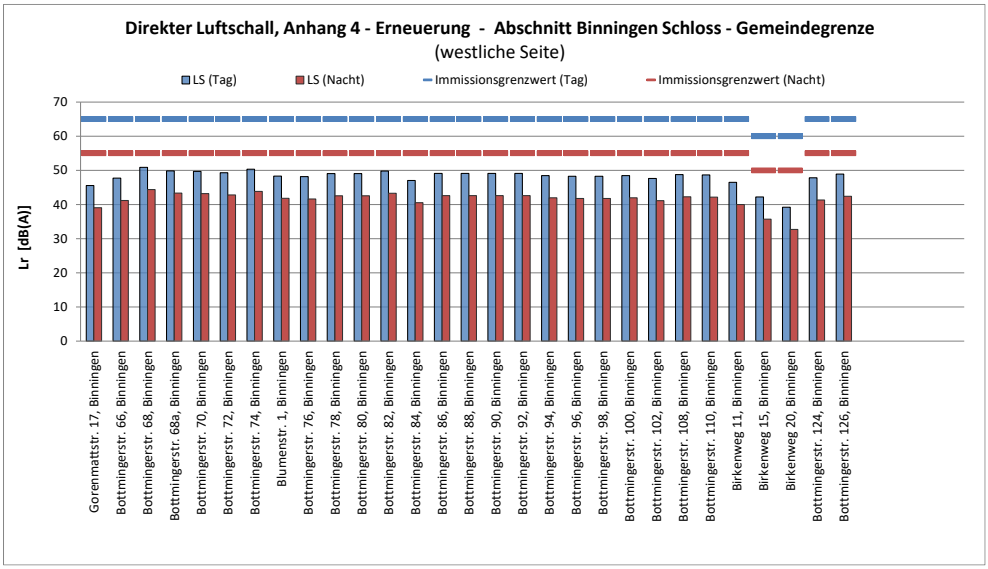


Abbildung 18: Immissionswerte **Erneuerung** direkter Luftschall, Beurteilungspegel L_r (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Binningen Schloss und Gemeindegrenze (westliche Seite)

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 14: Immissionswerte **Erneuerung** direkter Luftschall, Beurteilungspegel L_r (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Gemeindegrenze und Bottmingen Schloss (westliche Seite)

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Empfindlichkeits-stufe	Beurteilungspegel Tag Lr [dB(A)]	Beurteilungspegel Nacht Lr [dB(A)]	Immissionsgrenzwert IGW	Immissionsgrenzwert Tag Lr [dB(A)]	Immissionsgrenzwert Nacht Lr [dB(A)]
Abschnitt Gemeindegrenze - Bottmingen Schloss (westliche Seite)	63	Baslerstrasse 59	Bottmingen	ES III	48.8	42.2	IGW	65	55
	64	Wuhrmattstrasse 16	Bottmingen	ES III	49.1	42.6	IGW	65	55
	65	Wuhrmattstrasse 19	Bottmingen	ES III	31.4	24.9	IGW	65	55
	66	Baslerstrasse 43	Bottmingen	ES III	41.0	34.5	IGW	65	55
	67	Wuhrmattstrasse 1	Bottmingen	ES III	47.9	41.4	IGW	65	55
	68	Hofmattweg 7b	Bottmingen	ES III	40.2	33.7	IGW	65	55
	69	Hofmattweg 7	Bottmingen	ES III	47.6	41.1	IGW	65	55
	70	Hofmattweg 7a	Bottmingen	ES III	42.1	35.6	IGW	65	55
	71	Hofmattweg 5	Bottmingen	ES III	49.3	42.8	IGW	65	55
	72	Hofmattweg 3	Bottmingen	ES III	46.0	39.5	IGW	65	55
	73	Rittergasse 8	Bottmingen	ES III	37.2	30.7	IGW	65	55
	74	Rittergasse 6	Bottmingen	ES III	37.6	31.4	IGW	65	55
	75	Rittergasse 4	Bottmingen	ES III	37.1	30.8	IGW	65	55

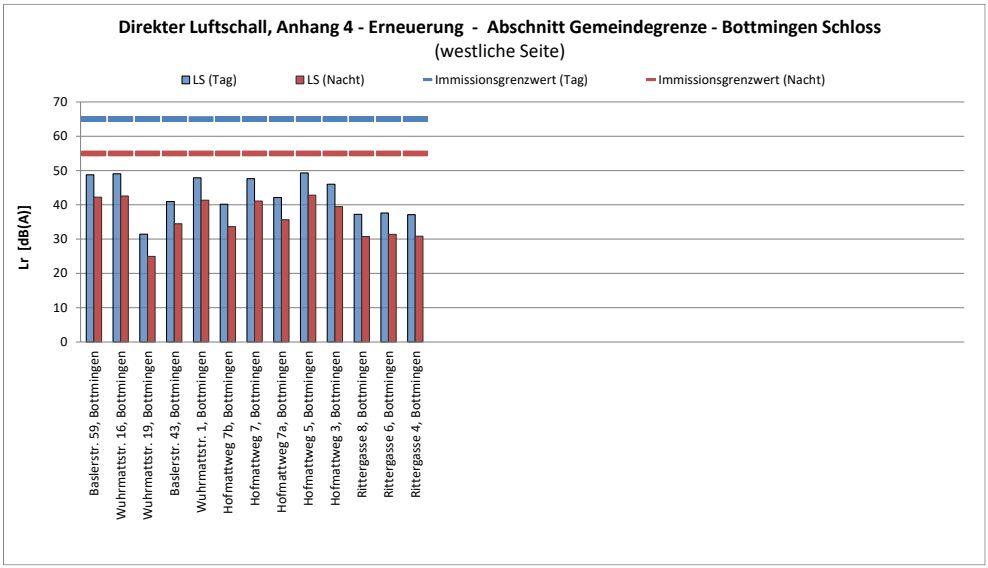


Abbildung 19: Immissionswerte **Erneuerung** direkter Luftschall, Beurteilungspegel L_r (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Gemeindegrenze und Bottmingen Schloss (westliche Seite)

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 15: Immissionswerte **Erneuerung** direkter Luftschall, Beurteilungspegel L_r (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Zoo Basel und Binningen Schloss (östliche Seite)

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Empfindlichkeits-stufe	Beurteilungspegel Tag Lr [dB(A)]	Beurteilungspegel Nacht Lr [dB(A)]	Immissionsgrenzwert IGW	Immissionsgrenzwert Tag Lr [dB(A)]	Immissionsgrenzwert Nacht Lr [dB(A)]
Abschnitt Zoo Basel - Binningen Schloss (östliche Seite)	76	Binningerstrasse 191	Basel	ES III	47.5	41.0	IGW	65	55
	77	Baslerstrasse 3	Binningen	ES III aufgestuft	44.6	38.1	IGW	65	55
	78	Baslerstrasse 5/5a	Binningen	ES III aufgestuft	45.4	38.9	IGW	65	55
	79	Baslerstrasse 7	Binningen	ES III aufgestuft	45.9	39.4	IGW	65	55
	80	Baslerstrasse 9	Binningen	ES III aufgestuft	45.7	39.2	IGW	65	55
	81	Baslerstrasse 15	Binningen	ES III aufgestuft	45.5	39.0	IGW	65	55
	82	Baslerstrasse 19	Binningen	ES III aufgestuft	44.8	38.3	IGW	65	55
	83	Baslerstrasse 21	Binningen	ES III aufgestuft	44.3	37.8	IGW	65	55
	84	Baslerstrasse 23	Binningen	ES III aufgestuft	46.0	39.5	IGW	65	55
	85	Baslerstrasse 25	Binningen	ES III aufgestuft	45.6	39.1	IGW	65	55
	86	Baslerstrasse 27	Binningen	ES III aufgestuft	40.5	34.0	IGW	65	55
	87	Baslerstrasse 31a	Binningen	ES III aufgestuft	42.5	36.0	IGW	65	55
	88	Baslerstrasse 31	Binningen	ES III aufgestuft	42.8	36.3	IGW	65	55
	89	Baslerstrasse 33	Binningen	ES III aufgestuft	37.4	30.9	IGW	65	55
	90	Baslerstrasse 35	Binningen	ES III	43.0	36.5	IGW	65	55
	91	Baslerstrasse 37	Binningen	ES III	46.1	39.6	IGW	65	55
	92	Baslerstrasse 39	Binningen	ES III	46.3	39.8	IGW	65	55
	93	Baslerstrasse 41	Binningen	ES III	46.7	40.2	IGW	65	55
	94	Baslerstrasse 43	Binningen	ES III	46.8	40.3	IGW	65	55
	95	Baslerstrasse 45	Binningen	ES III	47.1	40.6	IGW	65	55
	96	Baslerstrasse 47	Binningen	ES III	47.9	41.4	IGW	65	55
	97	Baslerstrasse 49	Binningen	ES III	47.8	41.3	IGW	65	55
	98	Baslerstrasse 51	Binningen	ES III	43.9	37.4	IGW	65	55
	99	Baslerstrasse 53	Binningen	ES III	46.2	39.7	IGW	65	55
	100	Baslerstrasse 55	Binningen	ES III	46.8	40.3	IGW	65	55
	101	Bruderholzstrasse 1	Binningen	ES III	46.5	40.0	IGW	65	55
	102	Bruderholzstrasse 4	Binningen	ES III	39.2	32.7	IGW	65	55
	103	Bottmingerstrasse 1	Binningen	ES III	41.5	35.0	IGW	65	55
	104	Bottmingerstrasse 3	Binningen	ES III	39.6	33.1	IGW	65	55

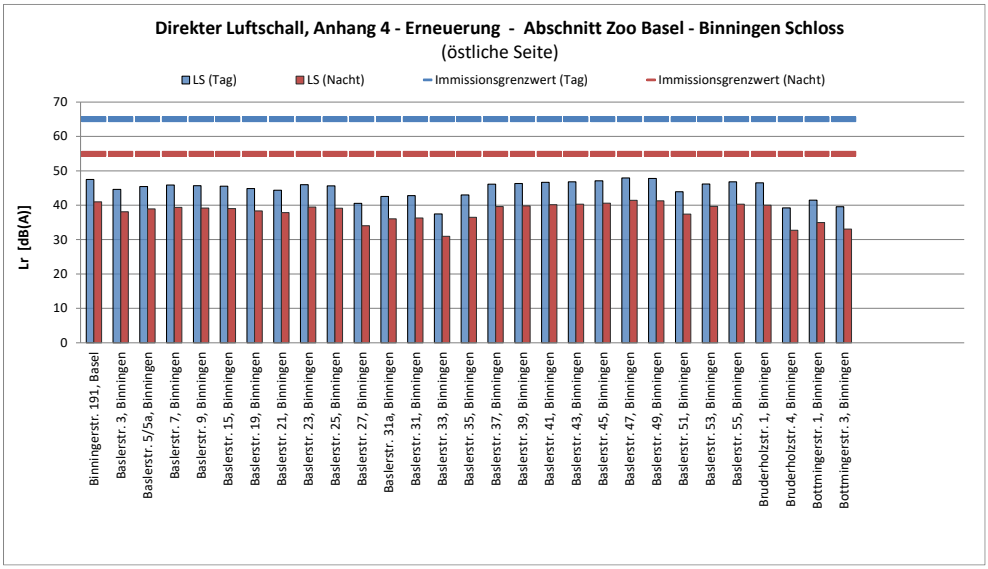


Abbildung 20: Immissionswerte **Erneuerung** direkter Luftschall, Beurteilungspegel L_r (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Zoo Basel und Binningen Schloss (östliche Seite)

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 16: Immissionswerte **Erneuerung** direkter Luftschall, Beurteilungspegel L_r (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Binningen Schloss und Gemeindegrenze (östliche Seite)

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Empfindlichkeits-stufe	Beurteilungspegel Tag Lr [dB(A)]	Beurteilungspegel Nacht Lr [dB(A)]	Immissionsgrenzwert IGW	Immissionsgrenzwert Tag Lr [dB(A)]	Immissionsgrenzwert Nacht Lr [dB(A)]
Abschnitt Binningen Schloss - Gemeindegrenze (östliche Seite)	105	Bottmingerstrasse 61	Binningen	ES III aufgestuft	39.9	33.4	IGW	65	55
	106	Bottmingerstrasse 63	Binningen	ES III aufgestuft	43.8	37.3	IGW	65	55
	107	Bottmingerstrasse 69	Binningen	ES III aufgestuft	45.0	38.5	IGW	65	55
	108	Bottmingerstrasse 71	Binningen	ES III aufgestuft	45.4	38.9	IGW	65	55
	109	Bottmingerstrasse 73	Binningen	ES III aufgestuft	45.5	39.0	IGW	65	55
	110	Bottmingerstrasse 75	Binningen	ES III aufgestuft	40.6	34.1	IGW	65	55
	111	Bottmingerstrasse 77	Binningen	ES III aufgestuft	39.9	33.4	IGW	65	55
	112	Bottmingerstrasse 91	Binningen	ES III aufgestuft	42.0	35.5	IGW	65	55
	113	Bottmingerstrasse 93	Binningen	ES III aufgestuft	42.7	36.2	IGW	65	55
	114	Bottmingerstrasse 95	Binningen	ES III aufgestuft	42.6	36.1	IGW	65	55
	115	Bottmingerstrasse 97	Binningen	ES III aufgestuft	40.6	34.1	IGW	65	55
	116	Bottmingerstrasse 103	Binningen	ES III aufgestuft	43.3	36.8	IGW	65	55
	117	Bottmingerstrasse 105	Binningen	ES III	43.3	36.8	IGW	65	55
	118	Bottmingerstrasse 111	Binningen	ES III aufgestuft	40.9	34.4	IGW	65	55
	119	Bottmingerstrasse 117	Binningen	ES II	38.0	31.4	IGW	60	50
	120	Bottmingerstrasse 119	Binningen	ES III aufgestuft	42.5	36.0	IGW	65	55

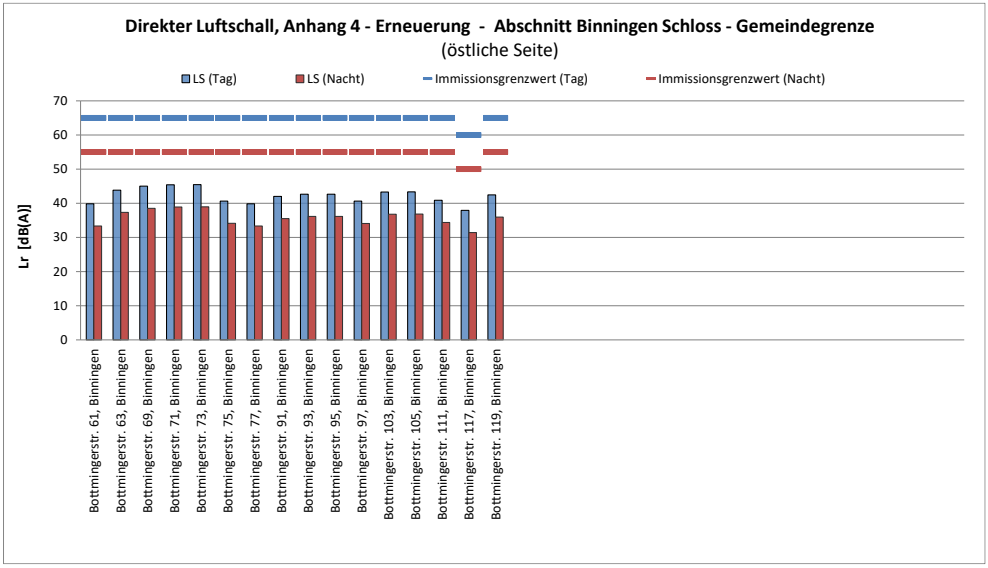


Abbildung 21: Immissionswerte **Erneuerung** direkter Luftschall, Beurteilungspegel L_r (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Binningen Schloss und Gemeindegrenze (östliche Seite)

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 17: Immissionswerte **Erneuerung** direkter Luftschall, Beurteilungspegel L_r (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Gemeindegrenze und Bottmingen Schloss (östliche Seite)

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Empfindlichkeits-stufe	Beurteilungspegel Tag Lr [dB(A)]	Beurteilungspegel Nacht Lr [dB(A)]	Immissionsgrenzwert IGW	Immissionsgrenzwert Tag Lr [dB(A)]	Immissionsgrenzwert Nacht Lr [dB(A)]
Abschnitt Gemeindegrenze - Bottmingen Schloss (östliche Seite)	121	Baslerstrasse 60	Bottmingen	ES III	44.4	37.9	IGW	65	55
	122	Baslerstrasse 58	Bottmingen	ES III	44.3	37.8	IGW	65	55
	123	Baslerstrasse 54	Bottmingen	ES III	46.2	39.7	IGW	65	55
	124	Baslerstrasse 52	Bottmingen	ES III	45.1	38.6	IGW	65	55
	125	Margrethenstrasse 3	Bottmingen	ES III	42.2	35.7	IGW	65	55
	126	Margrethenstrasse 1	Bottmingen	ES III	45.8	39.3	IGW	65	55
	127	Margrethenstrasse 4	Bottmingen	ES III	37.2	30.7	IGW	65	55
	128	Margrethenstrasse 2	Bottmingen	ES III	39.3	32.8	IGW	65	55
	129	Baslerstrasse 42	Bottmingen	ES III	41.1	34.6	IGW	65	55
	130	Buchenstrasse 2	Bottmingen	ES III	40.4	33.9	IGW	65	55
	131	Baslerstrasse 36	Bottmingen	ES III	41.4	34.9	IGW	65	55
	132	Baslerstrasse 32	Bottmingen	ES III	41.7	35.2	IGW	65	55
	133	Baslerstrasse 23	Bottmingen	ES III	49.5	43.0	IGW	65	55
	134	Baslerstrasse 21	Bottmingen	ES III	48.3	41.8	IGW	65	55
	135	Baslerstrasse 19	Bottmingen	ES III	43.4	36.9	IGW	65	55
	136	Baslerstrasse 17c	Bottmingen	ES III	47.3	41.1	IGW	65	55
	137	Baslerstrasse 17b	Bottmingen	ES III	47.3	41.0	IGW	65	55
	138	Baslerstrasse 17a	Bottmingen	ES III	47.2	40.9	IGW	65	55
	139	Baslerstrasse 13	Bottmingen	ES III	49.0	42.8	IGW	65	55
	140	Baslerstrasse 11	Bottmingen	ES III	39.7	32.3	IGW	65	55
	141	Baslerstrasse 9	Bottmingen	ES III	39.8	31.3	IGW	65	55
	142	Baslerstrasse 7	Bottmingen	ES III	37.6	29.9	IGW	65	55
	143	Baslerstrasse 5	Bottmingen	ES III	38.8	30.4	IGW	65	55
	144	Baslerstrasse 1	Bottmingen	ES III	42.3	32.2	IGW	65	55
	145	Schlossgasse 3	Bottmingen	ES III	46.0	40.1	IGW	65	55
	146	Schlossgasse 6	Bottmingen	ES III	51.8	45.5	IGW	65	55

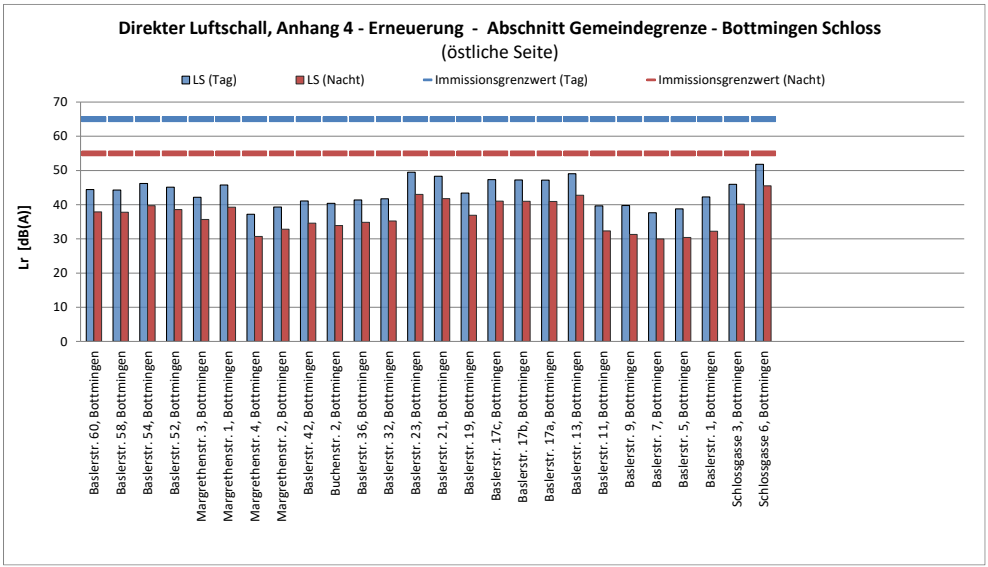


Abbildung 22: Immissionswerte **Erneuerung** direkter Luftschall, Beurteilungspegel L_r (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Gemeindegrenze und Bottmingen Schloss (östliche Seite)

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

5.1.2 Industrie und Gewerbelärm – Anhang 6 LSV

Gemäss Schreiben des BUWAL vom 8. April 2002 [13] fällt die Beurteilung von Lärmimmissionen, die durch den Betrieb der Tram-Klimaanlagen von stehenden Trams in einer Endhaltestelle (bzw. im vorliegenden Falle in der Wendeschlaufe) entstehen, unter die Bestimmungen von Anhang 6 LSV "Belastungsgrenzwerte für Industrie- und Gewerbelärm".

5.1.2.1 Verwendete Daten

GEBÄUDEBEZOGENE DATEN

Die gebäudebezogenen Daten wurden, wie in Kapitel 4 aufgeführt, erfasst. Die tabellarische Erfassung der Gebäudestrukturen entlang der Wendeschlaufe ist im Anhang A zu finden.

EMISSIONSWERTE DIREKTER LUFTSCHALL FÜR FAHRZEUGE IM STAND

Tango-Fahrzeuge

Die Emissionen der Tango-Fahrzeuge im Stand wurden mit umfangreichen Messungen im Rahmen der Fahrzeugabnahme im Jahr 2009 nach DIN EN ISO 3095 ermittelt. Die am Vorserienfahrzeug 154 gemessenen Emissionswerte $L_{pAeq,T}$ im Abstand von 7.5 m zur Gleisachse sind in Tabelle 18 wiedergegeben.

Tabelle 18: Emissionswerte $L_{pAeq,T}$ des Vorserienfahrzeugs Tango 154 ermittelt nach DIN EN ISO 3095 im Rahmen der Abnahmemessungen

Betriebszustand	äquivalenter Dauerschalldruckpegel $L_{pAeq,T}$ in 7.5 m Abstand
Parkstellung/Heizbetrieb	43.7 dB(A)
Klimastufe 1	47.2 dB(A)
Klimastufe 2	51.5 dB(A)

Bei Aussentemperaturen von unter 10°C sind die Emissionen dieselben wie in der Parkstellung.

Ab einer Aussentemperatur von 10°C ist die Klimatisierung grundsätzlich freigeschaltet.

Die Wahl der Stufe 1 oder 2 ist abhängig von der Abweichung der Ist- zur Solltemperatur. Die höhere Stufe wird bei >55% geforderter Raumleistung zugeschaltet. In der Regel bedeutet dies eine Innentemperatur, welche mehr als 5°C vom Sollwert abweicht. In der vorliegenden Prognose wird – basierend auf in der Endhaltestelle Rodersdorf ermittelten Messwerten – davon ausgegangen, dass dies ab einer Aussentemperatur von 25°C und mehr der Fall ist.

Im Stillstand bleibt die niedrige Klimatisierungsstufe eingeschaltet. Erst nach 30 Minuten wird die Parkstellung automatisch eingeschaltet.

Somit können die verschiedenen Klimatisierungsstufen den Aussentemperaturen wie in Tabelle 19 wiedergegeben zugeordnet werden.

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 19: Emissionswerte $L_{pAeq,T}$ des Vorserienfahrzeugs Tango 154 in Abhängigkeit der Aussentemperatur

Betriebszustand	Aussen-temperatur	äquivalenter Dauerschalldruckpegel $L_{pAeq,T}$ in 7.5 m Abstand
Parkstellung/Heizbetrieb	≤ 10°C	43.7 dB(A)
Klimastufe 1	11° - 24°C	47.2 dB(A)
Klimastufe 2	≥ 25°C	51.5 dB(A)

In der Nacht (19 Uhr bis 7 Uhr) werden die Klimaanlagen vor Erreichen der Wendeschlaufe unabhängig von der Aussentemperatur automatisch ausgeschaltet. Es gelten dann die Emissionswerte Parkstellung/Heizbetrieb.

Tina-Fahrzeuge

Zurzeit liegen nur sehr wenige Messdaten über den Standlärm der BLT-Tina-Fahrzeuge vor [20]. Zusätzlich stand ein technischer Bericht über Aussengeräusche eines Tina HEAG-Fahrzeuges im Stand zur Verfügung, der im Rahmen von Abnahmemessungen erstellt wurde [21]. Die Messergebnisse aus beiden Berichten wurden in der vorliegenden Prognoserechnung verwendet und sind in Tabelle 20 zusammengefasst wiedergegeben.

Tabelle 20: Emissionswerte $L_{pAeq,T}$ der Klimaanlagen von Tina-Fahrzeugen gemäss den Messberichten [20] und [21]

Betriebszustand	energetisch gemittelter äquivalenter Dauerschalldruckpegel $L_{pAeq,T}$ in 7.5 m Abstand
Schlummerbetrieb	43.0 dB(A)
Heizbetrieb	48.8 dB(A)
Normalbetrieb	51.3 dB(A)
Klimaanlage Teillast	54.5 dB(A)
Klimaanlage Volllast	54.4 dB(A)

Der Betrieb der Klimaanlagen erfolgt lastabhängig. Zur Zeit sind aber nur Emissionswerte bei Teil- und Volllast bekannt. Bis 18°C sind die Anlagen im Heizbetrieb, zwischen 19°C und 23°C sind sie im Normalbetrieb und darüber im Kühlbetrieb. Somit können die verschiedenen Klimatisierungsstufen den Aussentemperaturen wie in Tabelle 21 wiedergegeben zugeordnet werden.

Tabelle 21: Emissionswerte $L_{pAeq,T}$ der Tina-Fahrzeuge in Abhängigkeit der Aussentemperatur

Betriebszustand	Aussen-temperatur	äquivalenter Dauerschalldruckpegel $L_{pAeq,T}$ in 7.5 m Abstand
Heizbetrieb	≤ 18°C	48.8 dB(A)
Normalbetrieb	19° - 23°C	51.3 dB(A)
Klimaanlage Teillast	24° - 27°C	54.5 dB(A)
Klimaanlage Volllast	≥ 28°C	54.4 dB(A)

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

In der Nacht (19 Uhr bis 7 Uhr) werden die Klimaanlagen vor Erreichen der Wendeschlaufe unabhängig von der Aussentemperatur automatisch ausgeschaltet. Es gelten dann die Emissionswerte Schlummerbetrieb.

TEMPERATURDATEN

In der SIA 2028 Klimadaten für Bauphysik, Energie- und Gebäudetechnik [16] sind Summenhäufigkeitskurven der Temperaturen verschiedener Wetterstationen aufgeführt.

Die der Haltestelle Bottmingen Schloss am nächsten gelegene Wetterstation ist Binningen BL. Allerdings liegt Binningen auf einer Höhe von 316 m über Meer, während die Haltestelle Bottmingen Schloss rund 25 m tiefer auf 291 m über Meer liegt.

Der geometrische Temperaturgradient in der Troposphäre – die statische Temperaturabnahme – beträgt im Mittel etwa 0.65°C je hundert Meter. Eine Umrechnung der Summenhäufigkeitsangaben von Binningen auf Bottmingen ist demnach nicht erforderlich.

Die Summenhäufigkeit der Temperatur in Binningen ist in Tabelle 22 und Tabelle 23 wiedergegeben. Dabei dauert der Tag nach Anhang 6 LSV von 7 Uhr bis 19 Uhr und die Nacht von 19 Uhr bis 7 Uhr jeweils 12 Stunden.

Tabelle 22: Summenhäufigkeit der Temperatur in Binningen für Tango-Fahrzeuge

	Anzahl Stunden pro Jahr		Anteil je Halbtag		
Aussentemperatur	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Lärmphase
≤ 10°C	1900	2475	43.4%	56.5%	Parkstellung/ Heizbetrieb
11° bis 24°C	2223	1900	50.7%	43.4%	Klimastufe 1
≥ 25°C	257	5	5.9%	0.1%	Klimastufe 2

Tabelle 23: Summenhäufigkeit der Temperatur in Binningen für Tina-Fahrzeuge

	Anzahl Stunden pro Jahr		Anteil je Halbtag		
Aussentemperatur	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Lärmphase
	0	4380	0%	100.0%	Schlummerbetrieb
≤ 18°C	3150	0	71.9%	0.0%	Heizbetrieb
19° - 23°C	750	0	17.1%	0.0%	Normalbetrieb
24° - 27°C	370	0	8.5%	0.0%	Klimaanlage Teillast
≥ 28°C	110	0	2.5%	0.0%	Klimaanlage Volllast

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

EMISSIONSORTE

Die Distanzen zwischen den Emissions- und Immissionsorten wurden für die neu zu bauende Wendeschlaufe ermittelt. Die ungefähren Standorte der Tango- und Tina-Fahrzeuge in der Wendeschlaufe sind in Abbildung 23 wiedergegeben.

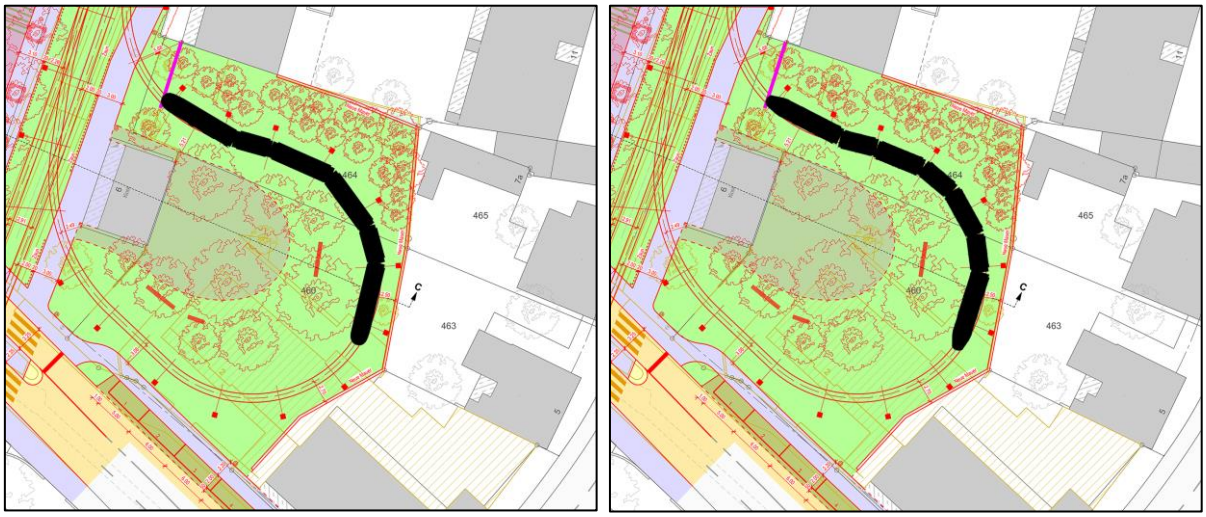


Abbildung 23: Ungefähre Standorte der Tramfahrzeuge in der Wendeschlaufe, links Tango, rechts Tina

WARTEZEIT

Für den direkten Luftschallpegel nach Anhang 6 LSV wird am Tag von 7 bis 19 Uhr über 12 Stunden gemittelt und in der Nacht von 19 bis 7 Uhr ebenfalls über 12 Stunden gemittelt.

Gemäss Entscheid des UVEK/BAFU sind die Wartezeiten aller Tramfahrzeuge in der Haltestelle im Jahresmittel zu berücksichtigen. Nach Angaben der BLT warten die Trams in der Wendeschlaufe zwischen 3 und 7 Minuten. In der vorliegenden Prognose wurde für alle Trams mit einer Wartezeit von 7 Minuten gerechnet, dies entspricht dem ungünstigeren Fall.

Die Prognosen wurden für einen Betrieb mit 60%-Tango - und 40% Tina-Fahrzeugen erstellt.

Unter Berücksichtigung aller Fahrten in der Wendeschlaufe (siehe Kapitel 4) ergeben sich die in Tabelle 24 aufgeführten Wartezeiten.

Tabelle 24: Summe der Wartezeiten am Tag in der Wendeschlaufe Bottmingen Schloss (Minuten pro Tag im Jahresmittel)

	Anzahl Fahrten pro Tag [-]		Wartezeit pro Fahrt [min]	Wartezeit pro Tag [min]	
	Tag	Nacht		Tag	Nacht
Tango	15.77	8.57	7.0	110.4	60.0
Tina	10.52	5.72	7.0	73.6	40.0

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Zur Aufteilung der Wartezeiten in der Haltestelle auf die verschiedenen Lärmphasen werden die in Tabelle 22, bzw. Tabelle 23 wiedergegebenen Anteile mit den Wartezeiten aus Tabelle 24 multipliziert.

Tabelle 25: Aufteilung der Wartezeiten in der Wendeschlaufe pro Tag auf die verschiedenen Lärmphasen (Minuten pro Tag im Jahresmittel) bei 60% Tango-Fahrzeugen

Aussentemperatur	Anzahl Minuten pro Tag		Lärmphase
	Tag	Nacht	
≤ 10°C	47.9	60.0	Parkstellung/ Heizbetrieb
11° - 24°C	56.0	0.0	Klimastufe 1
≥ 25°C	6.5	0.0	Klimastufe 2

Tabelle 26: Aufteilung der Wartezeiten in der Wendeschlaufe pro Tag auf die verschiedenen Lärmphasen (Minuten pro Tag im Jahresmittel) bei 40% Tina-Fahrzeugen

Aussentemperatur	Anzahl Minuten pro Tag		Lärmphase
	Tag	Nacht	
	0.0	40.0	Schlummerbetrieb
≤ 18°C	53.0	0.0	Heizbetrieb
19° - 23°C	12.6	0.0	Normalbetrieb
24° - 27°C	6.2	0.0	KA Teillast
≤ 28°C	1.8	0.0	KA Volllast

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

5.1.2.2 Prognoseverfahren

Die vorliegende Immissionsprognose wurde nach DIN ISO 9613-2 [17] berechnet, wobei die Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung A_{div} berücksichtigt wurde.

Grundlage für die Berechnungen waren die in Abschnitt 5.1.2.1 aufgeführten Messwerte.

GEOMETRISCHE AUSBREITUNGSDÄMPFUNG

Für den Standlärm sind die Emissionswerte in 7.5 m Abstand zur Gleismitte ermittelt worden, d.h. im Bereich des Nahfelds einer Linienquelle. Für die Bestimmung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung wird deshalb bis zum Übergang des Nahfelds auf das Fernfeld (Zuglänge/π) mit der Gleichung des Nahfelds und erst ab dieser Distanz mit der Gleichung des Fernfelds gerechnet.

Die geometrische Ausbreitungsdämpfung $A_{\mathrm{div,L}}$ berechnet sich für Linienquellen demnach wie folgt:

$$A_{\mathrm{div,L}} = 10 \cdot \log\left(\frac{d_{\mathrm{m}}}{d_{\mathrm{gr}}}\right) + 20 \cdot \log\left(\frac{d_{\mathrm{gr}}}{d_i}\right)$$

Es bedeuten:

$A_{\mathrm{div,L}}$ ..... geometrische Ausbreitungsdämpfung für Linienquellen [dB]

d_{m} ..... Messabstand zur Quelle = 7.5 m

d_{gr} ..... Abstand des Übergangs zwischen Nah- und Fernfeld der Linienquelle zur Quelle 14.29 m für Tango-Fahrzeuge und 14.48 m für Tina-Fahrzeuge

d_i ..... Abstand der Liegenschaft i von der Quelle [m]

ABSCHIRMUNGEN/REFLEXIONEN

Im Bereich der Wendeschlaufe sind keine relevanten Reflexionen oder Abschirmungen vorhanden.

BEURTEILUNG

Die Beurteilung von Lärmimmissionen, die durch den Betrieb der Tram-Klimaanlagen an einer Endhaltestelle entstehen, fällt unter die Bestimmungen von Anhang 6 LSV "Belastungsgrenzwerte für Industrie- und Gewerbelärm".

Bei der Wendeschlaufe handelt es sich um eine Neuanlage im Sinne der LSV. Dementsprechend sind beim Betrieb der Klimaanlagen und der Gerätelüfter die Planungswerte einzuhalten.

Pegelkorrektur K1

Beim Betrieb der Klimaanlage beträgt die Pegelkorrektur K1 gemäss Anhang 6 LSV am Tag 5 dB und in der Nacht 10 dB (Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen).

Bei ausgeschalteter Klimaanlage laufen in den meisten Fällen die Gerätelüfter. Dementsprechend betragen die Pegelkorrekturen K1 auch bei ausgeschalteter Klimaanlage gemäss Anhang 6 LSV am Tag 5 dB und in der Nacht 10 dB (Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen).

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

***Pegelkorrektur* K2**

Weil bei den Tango-Fahrzeugen nach dem subjektiven Höreindruck ein Tongehalt schwach hörbar ist, wird in der vorliegenden Beurteilung mit einer Pegelkorrektur K2 von +2 dB für schwach hörbaren Tongehalt gerechnet, bei den Gerätelüftern, wie auch bei den Klimaanlagen.

Bei den Tina-Fahrzeugen ist nach dem subjektiven Höreindruck in der Parkstellung/Heizbetrieb und dem Normalbetrieb ein Tongehalt schwach hörbar, bei den Klimastufen 1 und 2 ist er deutlich hörbar, wenn auch nicht dauerhaft hörbar.

***Pegelkorrektur* K3**

Bei den Tango- und Tina-Fahrzeugen ist nach dem subjektiven Höreindruck bei dem Geräusch mit und ohne Klimaanlage kein Impulsgehalt hörbar.

Dementsprechend wird in der vorliegenden Beurteilung mit einer Pegelkorrektur K3 von 0 dB für keinen hörbaren Impulsgehalt gerechnet, bei den Gerätelüftern wie auch bei den Klimaanlagen.

Somit ergeben sich nach Anhang 6 LSV die in Tabelle 27 und Tabelle 28 wiedergegebenen Pegelkorrekturen.

Tabelle 27: Pegelkorrekturen nach Anhang 6 LSV für Tango-Fahrzeuge

		Be 6/10 Tango		
	Lärmphase	K1	K2	K3
Tag	Parkstellung/Heizbetrieb	5	2	0
	Klimastufe 1	5	2	0
	Klimastufe 2	5	2	0
Nacht	Parkstellung/Heizbetrieb	10	2	0
	Klimastufe 1	10	2	0
	Klimastufe 2	10	2	0

Tabelle 28: Pegelkorrekturen nach Anhang 6 LSV für Tina-Fahrzeuge

		Be 8/10 Tina		
	Lärmphase	K1	K2	K3
Tag	Heizbetrieb	5	2	0
	Normalbetrieb	5	2	0
	Klimaanlage Teillast	5	4	0
	Klimaanlage Volllast	5	4	0
Nacht	Heizbetrieb	10	2	0
	Normalbetrieb	10	2	0
	Klimaanlage Teillast	10	4	0
	Klimaanlage Volllast	10	4	0

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Ermittlung der Beurteilungspegel

Nach Anhang 6 LSV wird der Teilbeurteilungspegel $L_{r,i}$ für die durchschnittliche tägliche Dauer einer Lärmphase i wie folgt berechnet:

$$L_{\mathrm{r},i} = L_{\mathrm{eq},i} + K_{1,i} + K_{2,i} + K_{3,i} + 10{\cdot}\log(t_i/t_0)$$

Dabei bedeuten:

$L_{\mathrm{r},i}$ .....Teilbeurteilungspegel der Lärmphase i der Tango- bzw. Tina-Fahrzeuge [dB]

$L_{\mathrm{eq},i}$.....A-bewerteter Mittelungspegel der Lärmphase [dB(A)]

$K_{1,i}$ bis $K_{3,i}$...Pegelkorrekturen nach Anhang 6 LSV

t_i .....Dauer der Lärmphase [min]

t_0 .....Beurteilungszeit = 720 min

Die resultierenden Teilbeurteilungspegel $L_{r,i}$ der Tango-Fahrzeuge sind in Tabelle 29 für die Lärmphasen Parkstellung, Stufe 1 und Stufe 2 am Tag und in der Nacht sowie die der Tina Fahrzeuge in Tabelle 30 für die Lärmphasen Heizbetrieb, Normalbetrieb, Klimaanlage Teillast und Klimaanlage Volllast am Tag und in der Nacht wiedergegeben.

Tabelle 29: Teilbeurteilungspegel der Tango-Fahrzeuge der verschiedenen Lärmphasen nach Anhang 6 LSV

Tango-Fahrzeug in Wendeschlaufe		Tag					Nacht				
		Parkstellung/Heizbetrieb	Klimastufe 1	Klimastufe 2	alle Lärmphasen		Parkstellung und <= 10°C	Klimastufe 1	Klimastufe 2	alle Lärmphasen	
Teilbeurteilungspegel	Baslerstrasse 13	38.2	42.4	37.4	44.7	dB	44.2	-	-	44.2	dB
Alle Lärmphasen Tango	Baslerstrasse 11	35.4	39.6	34.6	41.9	dB	41.4	-	-	41.4	dB
zusammengefasst	Baslerstrasse 9	34.3	38.5	33.5	40.8	dB	40.3	-	-	40.3	dB
	Baslerstrasse 7	34.6	38.8	33.8	41.1	dB	40.6	-	-	40.6	dB
	Baslerstrasse 5	36.6	40.8	35.8	43.1	dB	42.6	-	-	42.6	dB
	Baslerstrasse 1	37.8	42.0	37.0	44.3	dB	43.8	-	-	43.8	dB
	Schlossgasse 6	39.1	43.3	38.3	45.6	dB	45.1	-	-	45.1	dB

Tabelle 30: Teilbeurteilungspegel der Tina-Fahrzeuge der verschiedenen Lärmphasen nach Anhang 6 LSV

Tina-Fahrzeug in Wendeschlaufe		Tag							Nacht						
		Schlummerbetrieb	Heizbetrieb	Normalbetrieb	Klimaanlage Teillast	Klimaanlage Volllast	alle Lärmphasen		Schlummerbetrieb	Heizbetrieb	Normalbetrieb	Klimaanlage Teillast	Klimaanlage Volllast	alle Lärmphasen	
Teilbeurteilungspegel	Baslerstrasse 13	-	43.8	40.0	42.2	36.7	47.4	dB	41.7	-	-	-	-	41.7	dB
Alle Lärmphasen Tina	Baslerstrasse 11	-	41.1	37.3	39.5	34.0	44.7	dB	39.0	-	-	-	-	39.0	dB
zusammengefasst	Baslerstrasse 9	-	40.0	36.2	38.4	32.9	43.6	dB	37.9	-	-	-	-	37.9	dB
	Baslerstrasse 7	-	40.3	36.5	38.7	33.2	43.9	dB	38.2	-	-	-	-	38.2	dB
	Baslerstrasse 5	-	42.3	38.5	40.7	35.2	45.9	dB	40.2	-	-	-	-	40.2	dB
	Baslerstrasse 1	-	44.1	40.3	42.5	37.0	47.7	dB	42.0	-	-	-	-	42.0	dB
	Schlossgasse 6	-	44.7	40.9	43.1	37.6	48.3	dB	42.6	-	-	-	-	42.6	dB

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Die Teilbeurteilungspegel $L_{r,i}$ der Tango- bzw. Tina-Fahrzeuge werden nach Anhang 6 LSV wie folgt zum Beurteilungspegel L_r summiert:

$$L_r = 10 \cdot \log \sum_i 10^{0.1 \cdot L_{r,i}}$$

Dabei bedeuten:

L_r ..... Beurteilungspegel [dB]

$L_{r,i}$ ..... Teilbeurteilungspegel der Lärmphase der Tango- bzw. Tina-Fahrzeuge [dB]

Die resultierenden Beurteilungspegel sind in Tabelle 31 wiedergegeben.

Tabelle 31: Beurteilungspegel bei den einzelnen Liegenschaften nach Anhang 6 LSV

Alle Fahrzeugtypen in Wendeschlaufe		Teilbeurteilungspegel Lr,i				**Beurteilungspegel Lr**		
		Tag		Nacht		**Tag**	**Nacht**	
		Tango-Fahrzeuge	Tina-Fahrzeuge	Tango-Fahrzeuge	Tina-Fahrzeuge			
Beurteilungspegel	Baslerstrasse 13	44.7	47.4	44.2	41.7	**49.3**	**46.1**	dB
Alle Fahrzeugtypen	Baslerstrasse 11	41.9	44.7	41.4	39.0	**46.5**	**43.4**	dB
	Baslerstrasse 9	40.8	43.6	40.3	37.9	**45.4**	**42.3**	dB
	Baslerstrasse 7	41.1	43.9	40.6	38.2	**45.7**	**42.6**	dB
	Baslerstrasse 5	43.1	45.9	42.6	40.2	**47.7**	**44.6**	dB
	Baslerstrasse 1	44.3	47.7	43.8	42.0	**49.3**	**46.0**	dB
	Schlossgasse 6	45.6	48.3	45.1	42.6	**50.2**	**47.0**	dB

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

5.1.2.3 Immissionsprognosen

Legende Überschriften

Lr (Tag)	Beurteilungspegel über 12 Stunden
Lr (Nacht)	Beurteilungspegel über 12 Stunden
PW (Tag)	Planungswert am Tag
PW (Nacht)	Planungswert in der Nacht

NACH NEUBAU DER WENDESCHLAUFE

Tabelle 32: Immissionswerte direkter Luftschall Industrie und Gewerbelärm (Tag über 12 Std., Nacht über 12 Std.) Wendeschlaufe Bottmingen Schloss

	Nr.	Liegenschaft	Ort	ES	Beurteilungspegel		Planungswerte	
					Tag Lr [dB(A)]	Nacht Lr [dB(A)]	Tag Leq [dB(A)]	Nacht Leq [dB(A)]
Wendeschlaufe Bottmingen Schloss	1	Baslerstrasse 13	Bottmingen	ES III	49.3	46.1	60	50
	2	Baslerstrasse 11	Bottmingen	ES III	46.5	43.4	60	50
	3	Baslerstrasse 9	Bottmingen	ES III	45.4	42.3	60	50
	4	Baslerstrasse 7	Bottmingen	ES III	45.7	42.6	60	50
	5	Baslerstrasse 5	Bottmingen	ES III	47.7	44.6	60	50
	6	Baslerstrasse 1	Bottmingen	ES III	49.3	46.0	60	50
	7	Schlossgasse 6	Bottmingen	ES III	50.2	47.0	60	50

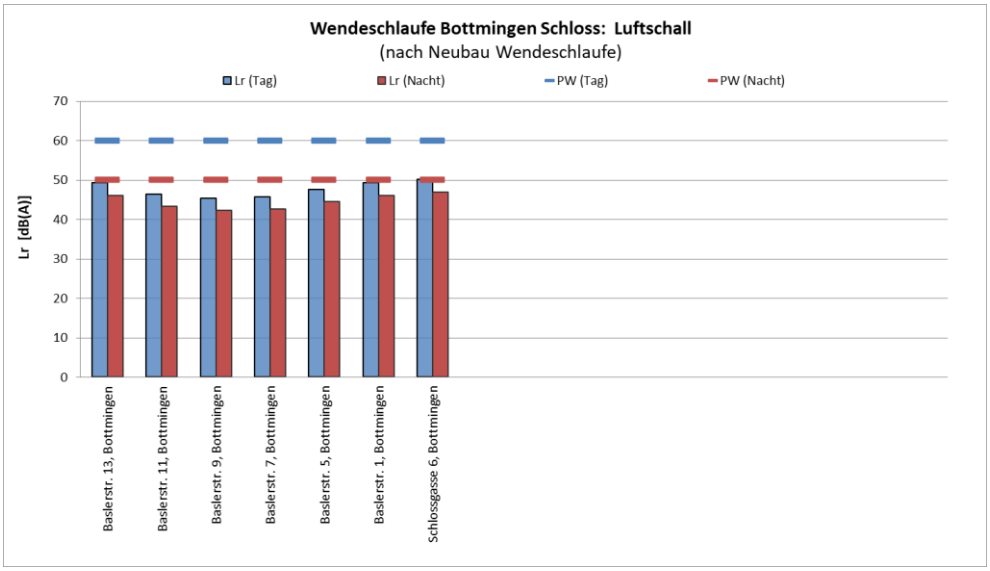


Abbildung 24: Immissionswerte direkter Luftschall Industrie- und Gewerbelärm (Tag über 12 Std., Nacht über 12 Std.) Wendeschlaufe Bottmingen Schloss

Die Grenzwerte werden am Tag und in der Nacht unterschritten, am Tag sogar deutlich.

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

5.2 Abgestrahlter Körperschall und Erschütterungen

Eingesetzte Software VIBRA-2

Die eingesetzte Prognosesoftware VIBRA-2 berechnet die Immissionswerte der Vibrationen und des abgestrahlten Körperschalls mit Hilfe von spektralen Ausbreitungsmodellen. Das von Trefzer Rosa + Partner GmbH eingesetzte Rechenmodell VIBRA-2 wurde den speziellen Erfordernissen des Nahverkehrs im Innerstadt- und Überlandbereich mit Erfahrungswerten angepasst.

Emissionsspektren und Übertragungsfunktionen

Aus Messungen im Raume Basel wurden für die vorgesehenen Tramtypen für Schottergleis ohne Isolation sowie mit PUR-Schaummatten-Isolation Emissionsspektren und Übertragungsfunktionen generiert.

1. Nicht isoliertes Schottergleis
    - Tango: Emissionsspektrum ist mit *Tango 320* bezeichnet
    - Tina: Emissionsspektrum ist mit *Tina 620* bezeichnet
2. Mit PUR-Schaummatten isoliertes Rasengleis
    - Tango: Emissionsspektrum ist mit *Tango 322* bezeichnet
    - Tina: Emissionsspektrum ist mit *Tina 662* bezeichnet

Aus diesen Emissionsspektren und Übertragungsfunktionen wurden in diesem Bericht die zu erwartenden Immissionswerte des abgestrahlten Körperschalls und der Erschütterungen berechnet.

Kalibrierung von VIBRA-2

Unter Berücksichtigung einer Vielzahl von Messwerten aus dem Raume Basel wurden die Übertragungsfunktionen der Software VIBRA2 durch Trefzer Rosa + Partner GmbH auf das BLT-Netz und die BLT-Tramfahrzeuge kalibriert.

Anhand von bestehenden Messwerten in Bättwil Im Brunnacker 20 und 26, an der Schulgasse 31, in Ettingen am Dammweg 8, in Witterswil an der Bättwilerstrasse 64, in Arlesheim an der Baselstrasse 21 und am Gartenweg 3, in Münchenstein an der Baselstrasse 96, an der Birseckstrasse 37, an der Bruckfeldstrasse 2, an der Ruchfeldstrasse 2 und an der Emil-Frey-Strasse 49 konnte das am Innerstädtischen- und Agglomerations-Bereich angepasste Rechenmodell VIBRA-2 überprüft werden.

Dabei wurde eine Überhöhung der berechneten Werte von 4-5 dB festgestellt. Da eine Unsicherheit bezüglich der Übertragung im Gebäudeinnern herrscht (vgl. empirische Beziehung nach Grütz [18]) und dadurch eine Unsicherheit bezüglich der möglichen Immissionen gegeben ist, wurde die Überhöhung belassen. Im Rahmen des Vorsorgeprinzips des USG, ist diese Annahme unseres Erachtens gerechtfertigt.

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Grenzwerte

Als Grenzwerte gelten:

- für den abgestrahlten Körperschall die Immissionsrichtwerte gemäss Weisung BEKS (20. Dezember 1999),
- für die Erschütterungen die entsprechend der Checkliste Umwelt für Eisenbahnanlagen angepassten Anhaltswerte der DIN 4150 Teil 2 (Juli 1999).

Die Grenzwerte sind in Tabelle 1 und Tabelle 3 dieses Berichtes angegeben.

Allgemeine Betrachtungen

Heute sind zum Teil grosse Abweichungen feststellbar zwischen in der Schweiz ermittelten Messwerten des Tramverkehrs und Resultaten von Ausbreitungsmodellen, zumal letztere stark auf Erfahrungen von Eisenbahnvorbeifahrten in Geländen basieren, die nicht dem Innerstädtischen- und Agglomerations-Bereich bezüglich Bodenverhältnisse und Anlagenkonzept entsprechen.

Im Raum Basel zeigt ein Fall in einem Gebiet von 7 bis 40 m beiderseits einer 500 m langen Tramtrasse starke Unterschiede der Bodenleitfähigkeit für Tramerschütterungen. Die Messwerte weichen von der Trendlinie der Erschütterungspegelabnahme als Funktion der Entfernung bis zu 4 dB ab.

Zudem werden hin und wieder hohe geschossabhängige Überhöhungsfaktoren von Schwingungswerten (Keller bis 4. OG) beobachtet, welche selbst weit ausserhalb der empirischen Beziehung nach Grütz liegen [18]. Betroffen davon sind im Speziellen schwere Bauten mit mehr als 3 Stockwerken und Holzbalkendecken. Der Grund dafür ist das Zusammentreffen von Erregerfrequenz mit Eigenfrequenzen der Holzbalkendecke. Dieser Effekt kann auch dazu führen, dass nach einer schwingungsgedämpften Lagerung der Geleise mit der damit zusammenhängenden Herabsetzung der Eigenfrequenz des Erregersystems in die Nähe einer Eigenfrequenz der Decke, eine merkliche Verschlechterung der Erschütterungs-Nachhersituation auftreten kann.

Legende Überschriften

KBFTr (Tag)	Beurteilungs-Schwingstärke über 16 Stunden
KBFTr (Nacht)	Beurteilungs-Schwingstärke über 8 Stunden
KS (Tag)	abgestrahlter Körperschall, L_{eq} über 16 Stunden
KS (Nacht)	abgestrahlter Körperschall, L_{eq} über 1 Stunden mit höchstem Verkehrsaufkommen

5.2.1 Beispiel

Im Anhang C sind am Beispiel Baslerstrasse 54, Binningen die Berechnungsschritte des Rechenmodells VIBRA-2 mit Isolation dargestellt (vgl. Anhang C.1 Beispiel 1).

Die Prognosenermittlung für die Erschütterungen erfolgt für die Ermittlung des Taktmaximalwertes KB_{FTi} mit dem Rechenmodell VIBRA-2.

Die Beurteilungs-Schwingstärke KB_{FTr} wird gemäss DIN 4150-Teil 2, Anhang C, Beispiel 8, Seite 17+18 in einer Excel-Tabelle berechnet, wobei allerdings Werte kleiner 0.1 nicht null gesetzt werden. Im Gegensatz dazu sind diese in den Ausdrucken „Im-

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

missionsberechnungen für Erschütterung und Körperschall“ des Berechnungsprogramms VIBRA-2 wiedergegebenen KB_{FTr}-Werte entsprechend der DIN 4150-2 als 0.000 angegeben.

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

5.2.2 Ohne Isolation – Zoo Basel bis Bottmingen Schloss

Prognose für einen Betrieb mit 60% Tango- und 40%-Tina-Fahrzeugen.

5.2.2.1 Abgestrahlter Körperschall

Tabelle 33: Immissionswerte abgestrahlter Körperschall L_{eq} (Tag über 16 Std., Nacht über 1 Std. mit höchstem Verkehrsaufkommen zwischen 22:00 und 06:00 Uhr) zwischen Zoo Basel und Binningen Schloss (westliche Seite), **ohne Isolation**

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Zone in BEKS	Abgestrahlter Körperschall Tag Leq [dB(A)]	Abgestrahlter Körperschall Nacht Leq [dB(A)]	Richtwerte IGW	Richtwerte Tag Leq [dB(A)]	Richtwerte Nacht Leq [dB(A)]
Abschnitt Zoo Basel - Binningen Schloss (westliche Seite)	1	Binningerstrasse 40.22	Basel	Mischzone	32.2	29.7	IRW	45	35
	2	Im Margarethental 11	Binningen	Mischzone	24.7	22.1	IRW	45	35
	3	Im Margarethental 13	Binningen	Mischzone	24.6	22.0	IRW	45	35
	4	Im Margarethental 15	Binningen	Mischzone	24.4	21.8	IRW	45	35
	5	Im Margarethental 17	Binningen	Mischzone	24.1	21.6	IRW	45	35
	6	Im Margarethental 19	Binningen	Mischzone	23.9	21.3	IRW	45	35
	7	Im Margarethental 1f	Binningen	Mischzone	24.8	22.2	IRW	45	35
	8	Hauptstrasse 15	Binningen	Mischzone	23.9	21.3	IRW	45	35
	9	Hauptstrasse 17	Binningen	Mischzone	24.1	21.5	IRW	45	35
	10	Hauptstrasse 39	Binningen	Mischzone	24.5	21.9	IRW	45	35
	11	In den Schutzmatten 10	Binningen	Wohnzone	28.5	26.0	IRW	40	30
	12	In den Schutzmatten 2	Binningen	Wohnzone	26.3	23.7	IRW	40	30
	13	In den Schutzmatten 2b	Binningen	Wohnzone	29.6	27.0	IRW	40	30
	14	Baslerstrasse 2	Binningen	Mischzone	32.9	30.3	IRW	45	35
	15	Postgasse 2	Binningen	Mischzone	31.6	29.0	IRW	45	35
	16	Schmidlihof 1	Binningen	Mischzone	31.0	28.4	IRW	45	35
	17	Schmidlihof 2	Binningen	Mischzone	31.3	28.7	IRW	45	35
	18	Schmidlihof 3	Binningen	Mischzone	31.8	29.2	IRW	45	35
	19	Schmidlihof 10	Binningen	Mischzone	31.8	29.2	IRW	45	35
	20	Schmidlihof 11	Binningen	Mischzone	31.9	29.3	IRW	45	35
	21	Schlüsselgasse 6	Binningen	Mischzone	33.2	30.7	IRW	45	35
	22	Schlüsselgasse 4	Binningen	Mischzone	33.2	30.7	IRW	45	35
	23	Weihermattstrasse 2	Binningen	Mischzone	32.6	30.0	IRW	45	35
	24	Weihermattstrasse 5	Binningen	Mischzone	27.3	24.7	IRW	45	35
	25	Baslerstrasse 40	Binningen	Mischzone	34.5	31.9	IRW	45	35
	26	Baslerstrasse 42	Binningen	Mischzone	34.1	31.5	IRW	45	35
	27	Baslerstrasse 44	Binningen	Mischzone	34.5	32.0	IRW	45	35
	28	Baslerstrasse 46	Binningen	Mischzone	32.6	30.0	IRW	45	35
	29	Baslerstrasse 48	Binningen	Mischzone	32.6	30.0	IRW	45	35
	30	Baslerstrasse 50	Binningen	Mischzone	32.5	30.0	IRW	45	35
	31	Baslerstrasse 54	Binningen	Mischzone	33.3	30.7	IRW	45	35
	32	Baslerstrasse 60	Binningen	Mischzone	30.3	27.7	IRW	45	35
	33	Schlossgasse 1	Binningen	Mischzone	32.3	29.7	IRW	45	35

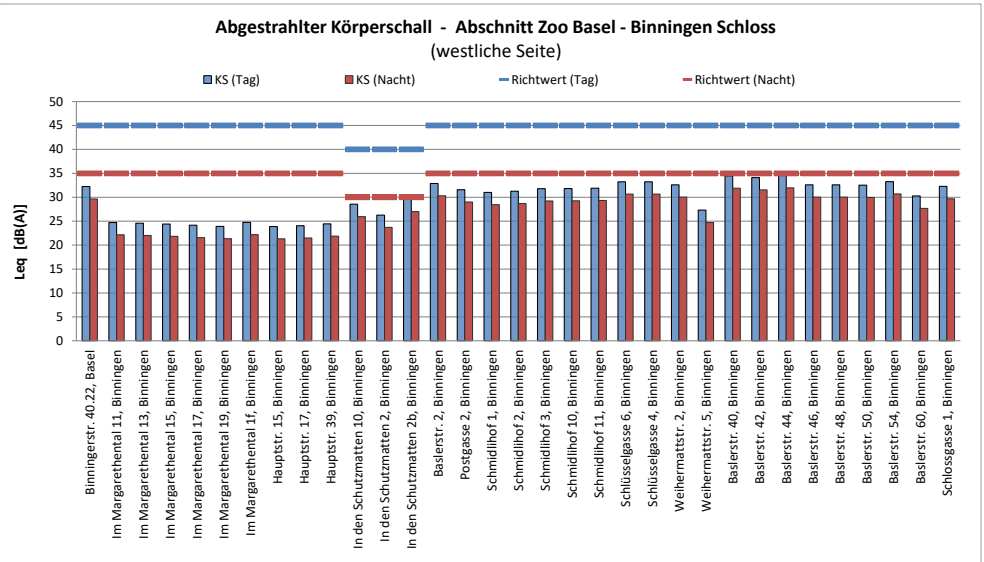


Abbildung 25: Abgestrahlter Körperschall L_{eq} (Tag über 16 Std., Nacht über 1 Std. mit höchstem Verkehrsaufkommen zwischen 22:00 und 06:00 Uhr) zwischen Zoo Basel und Binningen Schloss (westliche Seite), **ohne Isolation**

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 34: Immissionswerte abgestrahlter Körperschall L_{eq} (Tag über 16 Std., Nacht über 1 Std. mit höchstem Verkehrsaufkommen zwischen 22:00 und 06:00 Uhr) zwischen Binningen Schloss und Gemeindegrenze (westliche Seite), **ohne Isolation**

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Zone in BEKS	Abgestrahlter Körperschall Tag Leq [dB(A)]	Abgestrahlter Körperschall Nacht Leq [dB(A)]	Richtwerte IGW	Richtwerte Tag Leq [dB(A)]	Richtwerte Nacht Leq [dB(A)]
Abschnitt Binningen Schloss - Gemeindegrenze (westliche Seite)	34	Gorenmattstrasse 17	Binningen	Mischzone	30.1	27.5	IRW	45	35
	35	Bottmingerstrasse 66	Binningen	Mischzone	33.1	30.5	IRW	45	35
	36	Bottmingerstrasse 68	Binningen	Mischzone	35.9	33.3	IRW	45	35
	37	Bottmingerstrasse 68a	Binningen	Mischzone	35.0	32.4	IRW	45	35
	38	Bottmingerstrasse 70	Binningen	Mischzone	32.5	30.0	IRW	45	35
	39	Bottmingerstrasse 72	Binningen	Mischzone	32.2	29.7	IRW	45	35
	40	Bottmingerstrasse 74	Binningen	Mischzone	33.0	30.4	IRW	45	35
	41	Blumenstrasse 1	Binningen	Mischzone	31.8	29.3	IRW	45	35
	42	Bottmingerstrasse 76	Binningen	Mischzone	31.2	28.6	IRW	45	35
	43	Bottmingerstrasse 78	Binningen	Mischzone	31.7	29.2	IRW	45	35
	44	Bottmingerstrasse 80	Binningen	Mischzone	31.7	29.1	IRW	45	35
	45	Bottmingerstrasse 82	Binningen	Mischzone	34.8	32.2	IRW	45	35
	46	Bottmingerstrasse 84	Binningen	Mischzone	30.8	28.2	IRW	45	35
	47	Bottmingerstrasse 86	Binningen	Mischzone	31.9	29.3	IRW	45	35
	48	Bottmingerstrasse 88	Binningen	Mischzone	31.9	29.3	IRW	45	35
	49	Bottmingerstrasse 90	Binningen	Mischzone	31.9	29.3	IRW	45	35
	50	Bottmingerstrasse 92	Binningen	Mischzone	31.9	29.3	IRW	45	35
	51	Bottmingerstrasse 94	Binningen	Mischzone	33.6	31.0	IRW	45	35
	52	Bottmingerstrasse 96	Binningen	Mischzone	33.4	30.9	IRW	45	35
	53	Bottmingerstrasse 98	Binningen	Mischzone	33.4	30.9	IRW	45	35
	54	Bottmingerstrasse 100	Binningen	Mischzone	33.6	31.0	IRW	45	35
	55	Bottmingerstrasse 102	Binningen	Mischzone	30.9	28.3	IRW	45	35
	56	Bottmingerstrasse 108	Binningen	Mischzone	33.8	31.2	IRW	45	35
	57	Bottmingerstrasse 110	Binningen	Mischzone	33.7	31.1	IRW	45	35
	58	Birkenweg 11	Binningen	Mischzone	30.5	27.9	IRW	45	35
	59	Birkenweg 15	Binningen	Mischzone	29.2	26.6	IRW	45	35
	60	Birkenweg 20	Binningen	Mischzone	28.2	25.6	IRW	45	35
	61	Bottmingerstrasse 124	Binningen	Mischzone	31.0	28.5	IRW	45	35
	62	Bottmingerstrasse 126	Binningen	Mischzone	31.6	29.0	IRW	45	35

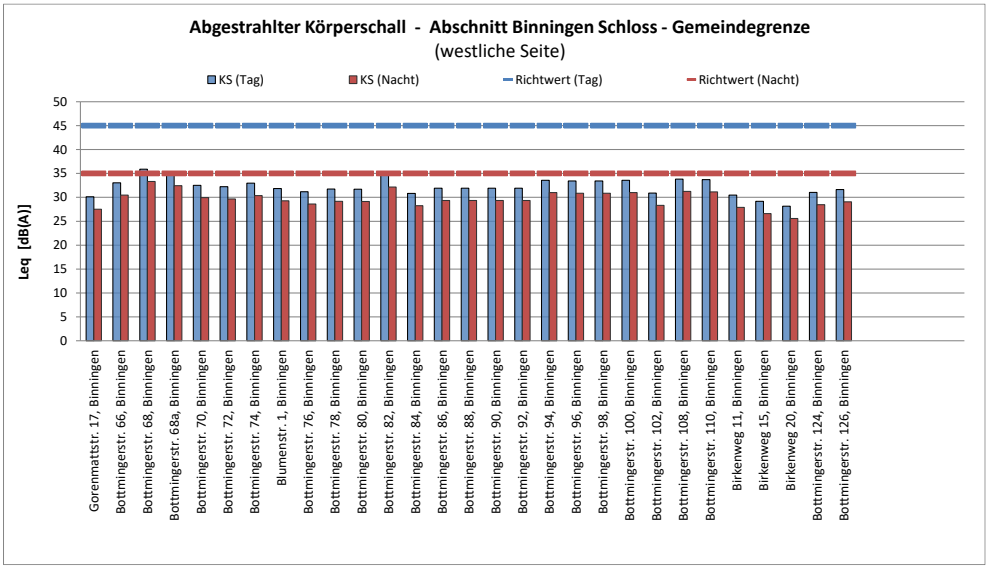


Abbildung 26: Abgestrahlter Körperschall L_{eq} (Tag über 16 Std., Nacht über 1 Std. mit höchstem Verkehrsaufkommen zwischen 22:00 und 06:00 Uhr) zwischen Binningen Schloss und Gemeindegrenze (westliche Seite), **ohne Isolation**

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 35: Immissionswerte abgestrahlter Körperschall L_{eq} (Tag über 16 Std., Nacht über 1 Std. mit höchstem Verkehrsaufkommen zwischen 22:00 und 06:00 Uhr) zwischen Gemeindegrenze und Bottmingen Schloss (westliche Seite), **ohne Isolation**

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Zone in BEKS	Abgestrahlter Körperschall Tag Leq [dB(A)]	Abgestrahlter Körperschall Nacht Leq [dB(A)]	Richtwerte IGW	Richtwerte Tag Leq [dB(A)]	Richtwerte Nacht Leq [dB(A)]
Abschnitt Gemeindegrenze - Bottmingen Schloss (westliche Seite)	63	Baslerstrasse 59	Bottmingen	Mischzone	31.5	28.9	IRW	45	35
	64	Wuhrmattstrasse 16	Bottmingen	Mischzone	31.9	29.3	IRW	45	35
	65	Wuhrmattstrasse 19	Bottmingen	Mischzone	25.3	22.7	IRW	45	35
	66	Baslerstrasse 43	Bottmingen	Mischzone	28.7	26.1	IRW	45	35
	67	Wuhrmattstrasse 1	Bottmingen	Mischzone	31.2	28.6	IRW	45	35
	68	Hofmattweg 7b	Bottmingen	Mischzone	29.5	27.0	IRW	45	35
	69	Hofmattweg 7	Bottmingen	Mischzone	32.8	30.3	IRW	45	35
	70	Hofmattweg 7a	Bottmingen	Mischzone	30.3	27.7	IRW	45	35
	71	Hofmattweg 5	Bottmingen	Mischzone	34.6	32.0	IRW	45	35
	72	Hofmattweg 3	Bottmingen	Mischzone	30.3	27.7	IRW	45	35
	73	Rittergasse 8	Bottmingen	Mischzone	28.1	25.5	IRW	45	35
	74	Rittergasse 6	Bottmingen	Mischzone	28.3	25.6	IRW	45	35
	75	Rittergasse 4	Bottmingen	Mischzone	28.8	26.1	IRW	45	35

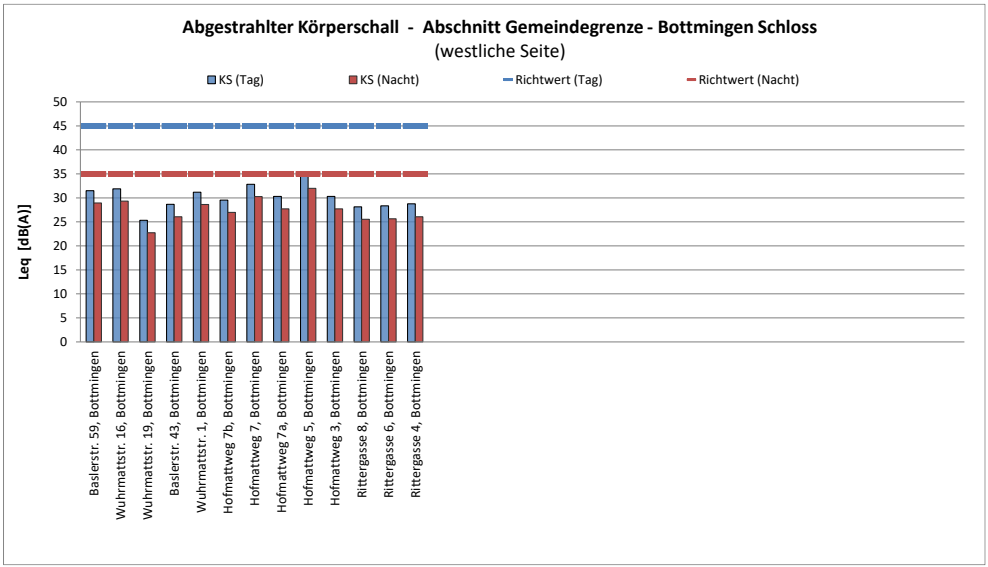


Abbildung 27: Abgestrahlter Körperschall L_{eq} (Tag über 16 Std., Nacht über 1 Std. mit höchstem Verkehrsaufkommen zwischen 22:00 und 06:00 Uhr) zwischen Gemeindegrenze und Bottmingen Schloss (westliche Seite), **ohne Isolation**

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 36: Immissionswerte abgestrahlter Körperschall L_{eq} (Tag über 16 Std., Nacht über 1 Std. mit höchstem Verkehrsaufkommen zwischen 22:00 und 06:00 Uhr) zwischen Zoo Basel und Binningen Schloss (östliche Seite), **ohne Isolation**

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Zone in BEKS	Abgestrahlter Körperschall Tag Leq [dB(A)]	Abgestrahlter Körperschall Nacht Leq [dB(A)]	IGW	Richtwerte Tag Leq [dB(A)]	Richtwerte Nacht Leq [dB(A)]
Abschnitt Zoo Basel - Binningen Schloss (östliche Seite)	76	Binningerstrasse 191	Basel	Mischzone	30.8	28.3	IRW	45	35
	77	Baslerstrasse 3	Binningen	Mischzone	29.8	27.2	IRW	45	35
	78	Baslerstrasse 5/5a	Binningen	Mischzone	30.0	27.4	IRW	45	35
	79	Baslerstrasse 7	Binningen	Mischzone	31.9	29.4	IRW	45	35
	80	Baslerstrasse 9	Binningen	Mischzone	29.7	27.1	IRW	45	35
	81	Baslerstrasse 15	Binningen	Mischzone	30.0	27.4	IRW	45	35
	82	Baslerstrasse 19	Binningen	Mischzone	29.8	27.2	IRW	45	35
	83	Baslerstrasse 21	Binningen	Mischzone	29.6	27.0	IRW	45	35
	84	Baslerstrasse 23	Binningen	Mischzone	30.2	27.6	IRW	45	35
	85	Baslerstrasse 25	Binningen	Mischzone	30.0	27.5	IRW	45	35
	86	Baslerstrasse 27	Binningen	Mischzone	29.5	26.9	IRW	45	35
	87	Baslerstrasse 31a	Binningen	Mischzone	29.0	26.4	IRW	45	35
	88	Baslerstrasse 31	Binningen	Mischzone	29.1	26.5	IRW	45	35
	89	Baslerstrasse 33	Binningen	Mischzone	27.3	24.7	IRW	45	35
	90	Baslerstrasse 35	Binningen	Mischzone	30.5	27.9	IRW	45	35
	91	Baslerstrasse 37	Binningen	Mischzone	31.8	29.3	IRW	45	35
	92	Baslerstrasse 39	Binningen	Mischzone	32.0	29.4	IRW	45	35
	93	Baslerstrasse 41	Binningen	Mischzone	32.2	29.6	IRW	45	35
	94	Baslerstrasse 43	Binningen	Mischzone	32.3	29.7	IRW	45	35
	95	Baslerstrasse 45	Binningen	Mischzone	32.5	29.9	IRW	45	35
	96	Baslerstrasse 47	Binningen	Mischzone	33.1	30.6	IRW	45	35
	97	Baslerstrasse 49	Binningen	Mischzone	33.0	30.4	IRW	45	35
	98	Baslerstrasse 51	Binningen	Mischzone	29.5	26.9	IRW	45	35
	99	Baslerstrasse 53	Binningen	Mischzone	30.3	27.7	IRW	45	35
	100	Baslerstrasse 55	Binningen	Mischzone	32.3	29.8	IRW	45	35
	101	Bruderholzstrasse 1	Binningen	Mischzone	32.3	29.7	IRW	45	35
	102	Bruderholzstrasse 4	Binningen	Mischzone	28.6	26.0	IRW	45	35
	103	Bottmingerstrasse 1	Binningen	Mischzone	29.4	26.8	IRW	45	35
	104	Bottmingerstrasse 3	Binningen	Mischzone	29.0	26.5	IRW	45	35

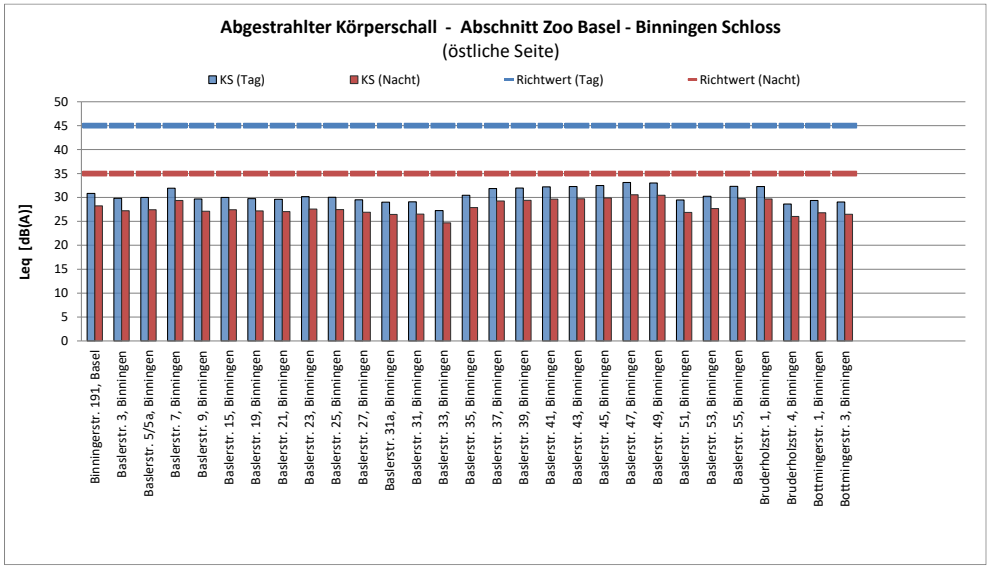


Abbildung 28: Abgestrahlter Körperschall L_{eq} (Tag über 16 Std., Nacht über 1 Std. mit höchstem Verkehrsaufkommen zwischen 22:00 und 06:00 Uhr) zwischen Zoo Basel und Binningen Schloss (östliche Seite), **ohne Isolation**

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 37: Immissionswerte abgestrahlter Körperschall L_{eq} (Tag über 16 Std., Nacht über 1 Std. mit höchstem Verkehrsaufkommen zwischen 22:00 und 06:00 Uhr) zwischen Binningen Schloss und Gemeindegrenze (östliche Seite), **ohne Isolation**

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Zone in BEKS	Abgestrahlter Körperschall Tag Leq [dB(A)]	Abgestrahlter Körperschall Nacht Leq [dB(A)]	IGW	Richtwerte Tag Leq [dB(A)]	Richtwerte Nacht Leq [dB(A)]
Abschnitt Binningen Schloss - Gemeindegrenze (östliche Seite)	105	Bottmingerstrasse 61	Binningen	Wohnzone	28.2	25.6	IRW	40	30
	106	Bottmingerstrasse 63	Binningen	Wohnzone	29.5	27.0	IRW	40	30
	107	Bottmingerstrasse 69	Binningen	Wohnzone	31.3	28.7	IRW	40	30
	108	Bottmingerstrasse 71	Binningen	Wohnzone	31.5	28.9	IRW	40	30
	109	Bottmingerstrasse 73	Binningen	Wohnzone	31.5	28.9	IRW	40	30
	110	Bottmingerstrasse 75	Binningen	Wohnzone	29.4	26.8	IRW	40	30
	111	Bottmingerstrasse 77	Binningen	Wohnzone	29.0	26.4	IRW	40	30
	112	Bottmingerstrasse 91	Binningen	Wohnzone	30.5	27.9	IRW	40	30
	113	Bottmingerstrasse 93	Binningen	Wohnzone	30.8	28.2	IRW	40	30
	114	Bottmingerstrasse 95	Binningen	Wohnzone	30.8	28.2	IRW	40	30
	115	Bottmingerstrasse 97	Binningen	Wohnzone	28.5	25.9	IRW	40	30
	116	Bottmingerstrasse 103	Binningen	Wohnzone	29.4	26.8	IRW	40	30
	117	Bottmingerstrasse 105	Binningen	Wohnzone	29.6	27.0	IRW	40	30
	118	Bottmingerstrasse 111	Binningen	Wohnzone	28.7	26.1	IRW	40	30
	119	Bottmingerstrasse 117	Binningen	Wohnzone	27.6	25.0	IRW	40	30
	120	Bottmingerstrasse 119	Binningen	Wohnzone	29.1	26.5	IRW	40	30

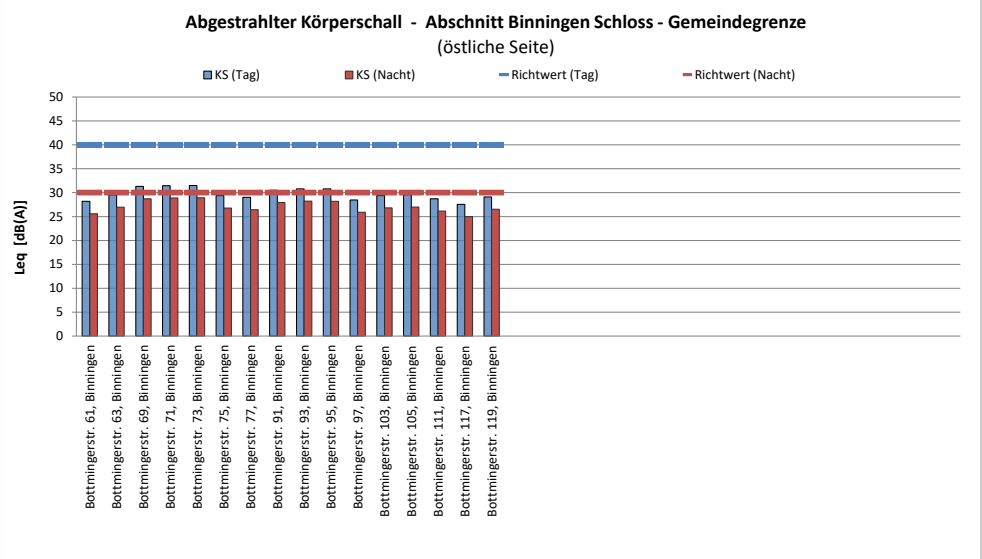


Abbildung 29: Abgestrahlter Körperschall L_{eq} (Tag über 16 Std., Nacht über 1 Std. mit höchstem Verkehrsaufkommen zwischen 22:00 und 06:00 Uhr) zwischen Binningen Schloss und Gemeindegrenze (östliche Seite), **ohne Isolation**

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 38: Immissionswerte abgestrahlter Körperschall L_{eq} (Tag über 16 Std., Nacht über 1 Std. mit höchstem Verkehrsaufkommen zwischen 22:00 und 06:00 Uhr) zwischen Gemeindegrenze und Bottmingen Schloss (östliche Seite), **ohne Isolation**

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Zone in BEKS	Abgestrahlter Körperschall Tag Leq [dB(A)]	Abgestrahlter Körperschall Nacht Leq [dB(A)]	IGW	Richtwerte Tag Leq [dB(A)]	Richtwerte Nacht Leq [dB(A)]
Abschnitt Gemeindegrenze - Bottmingen Schloss (östliche Seite)	121	Baslerstrasse 60	Bottmingen	Wohnzone	29.8	27.2	IRW	40	30
	122	Baslerstrasse 58	Bottmingen	Wohnzone	29.7	27.1	IRW	40	30
	123	Baslerstrasse 54	Bottmingen	Wohnzone	30.4	27.8	IRW	40	30
	124	Baslerstrasse 52	Bottmingen	Wohnzone	32.1	29.5	IRW	40	30
	125	Margrethenstrasse 3	Bottmingen	Wohnzone	28.9	26.3	IRW	40	30
	126	Margrethenstrasse 1	Bottmingen	Wohnzone	30.1	27.6	IRW	40	30
	127	Margrethenstrasse 4	Bottmingen	Wohnzone	27.2	24.6	IRW	40	30
	128	Margrethenstrasse 2	Bottmingen	Wohnzone	27.9	25.3	IRW	40	30
	129	Baslerstrasse 42	Bottmingen	Wohnzone	28.5	25.9	IRW	40	30
	130	Buchenstrasse 2	Bottmingen	Wohnzone	29.4	26.9	IRW	40	30
	131	Baslerstrasse 36	Bottmingen	Wohnzone	28.6	26.0	IRW	40	30
	132	Baslerstrasse 32	Bottmingen	Wohnzone	28.7	26.2	IRW	40	30
	133	Baslerstrasse 23	Bottmingen	Wohnzone	32.7	30.1	IRW	40	30
	134	Baslerstrasse 21	Bottmingen	Wohnzone	31.8	29.3	IRW	40	30
	135	Baslerstrasse 19	Bottmingen	Wohnzone	30.6	28.0	IRW	40	30
	136	Baslerstrasse 17c	Bottmingen	Wohnzone	31.4	28.5	IRW	40	30
	137	Baslerstrasse 17b	Bottmingen	Wohnzone	31.6	28.7	IRW	40	30
	138	Baslerstrasse 17a	Bottmingen	Wohnzone	31.8	28.9	IRW	40	30
	139	Baslerstrasse 13	Bottmingen	Wohnzone	32.8	29.9	IRW	40	30
	140	Baslerstrasse 11	Bottmingen	Wohnzone	27.8	24.9	IRW	40	30
	141	Baslerstrasse 9	Bottmingen	Wohnzone	29.3	26.0	IRW	40	30
	142	Baslerstrasse 7	Bottmingen	Wohnzone	27.5	24.4	IRW	40	30
	143	Baslerstrasse 5	Bottmingen	Wohnzone	28.0	24.6	IRW	40	30
	144	Baslerstrasse 1	Bottmingen	Wohnzone	30.5	26.1	IRW	40	30
	145	Schlossgasse 3	Bottmingen	Wohnzone	31.7	29.6	IRW	40	30
	146	Schlossgasse 6	Bottmingen	Mischzone	34.7	31.7	IRW	45	35

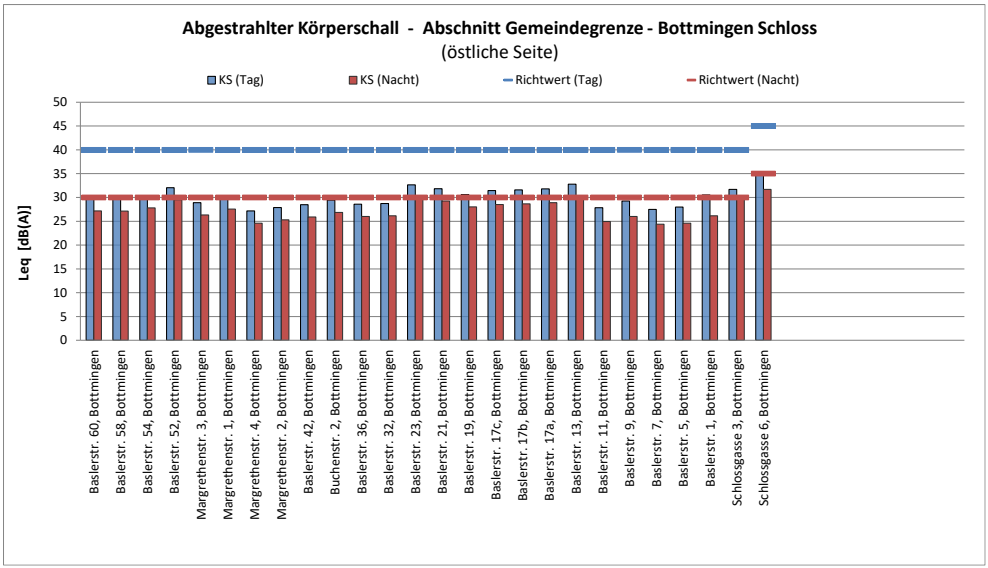


Abbildung 30: Abgestrahlter Körperschall L_{eq} (Tag über 16 Std., Nacht über 1 Std. mit höchstem Verkehrsaufkommen zwischen 22:00 und 06:00 Uhr) zwischen Gemeindegrenze und Bottmingen Schloss (östliche Seite), **ohne Isolation**

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

5.2.2.2 Beurteilungs-Schwingstärke

Tabelle 39: Immissionswerte Beurteilungs-Schwingstärke KB_{FTr} (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Zoo Basel und Binningen Schloss (westliche Seite), **ohne Isolation**

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Zeile in DIN 4150-Teil 2	Beurteilungs-Schwingstärke		Anhaltswerte	
					Tag KBFTr [-]	Nacht KBFTr [-]	Tag Ar [-]	Nacht Ar [-]
Abschnitt Zoo Basel - Binningen Schloss (westliche Seite)	1	Binningerstrasse 40.22	Basel	2	0.2076	0.1091	0.20	0.15
	2	Im Margarethental 11	Binningen	3	0.0333	0.0175	0.15	0.10
	3	Im Margarethental 13	Binningen	3	0.0322	0.0169	0.15	0.10
	4	Im Margarethental 15	Binningen	3	0.0308	0.0162	0.15	0.10
	5	Im Margarethental 17	Binningen	3	0.0290	0.0152	0.15	0.10
	6	Im Margarethental 19	Binningen	3	0.0274	0.0144	0.15	0.10
	7	Im Margarethental 1f	Binningen	3	0.0337	0.0177	0.15	0.10
	8	Hauptstrasse 15	Binningen	3	0.0299	0.0157	0.15	0.10
	9	Hauptstrasse 17	Binningen	3	0.0311	0.0163	0.15	0.10
	10	Hauptstrasse 39	Binningen	3	0.0343	0.0180	0.15	0.10
	11	In den Schutzmatten 10	Binningen	4	0.0806	0.0423	0.10	0.07
	12	In den Schutzmatten 2	Binningen	4	0.0523	0.0275	0.10	0.07
	13	In den Schutzmatten 2b	Binningen	4	0.0934	0.0491	0.10	0.07
	14	Baslerstrasse 2	Binningen	2	0.2615	0.1374	0.20	0.15
	15	Postgasse 2	Binningen	2	0.1839	0.0966	0.20	0.15
	16	Schmidlihof 1	Binningen	3	0.1538	0.0808	0.15	0.10
	17	Schmidlihof 2	Binningen	3	0.1640	0.0862	0.15	0.10
	18	Schmidlihof 3	Binningen	3	0.1862	0.0979	0.15	0.10
	19	Schmidlihof 10	Binningen	3	0.1877	0.0986	0.15	0.10
	20	Schmidlihof 11	Binningen	3	0.1910	0.1004	0.15	0.10
	21	Schlüsselgasse 6	Binningen	3	0.2665	0.1401	0.15	0.10
	22	Schlüsselgasse 4	Binningen	3	0.2665	0.1401	0.15	0.10
	23	Weihermattstrasse 2	Binningen	3	0.2279	0.1198	0.15	0.10
	24	Weihermattstrasse 5	Binningen	3	0.0624	0.0328	0.15	0.10
	25	Baslerstrasse 40	Binningen	3	0.2048	0.1076	0.15	0.10
	26	Baslerstrasse 42	Binningen	3	0.1918	0.1008	0.15	0.10
	27	Baslerstrasse 44	Binningen	3	0.2073	0.1089	0.15	0.10
	28	Baslerstrasse 46	Binningen	3	0.2067	0.1086	0.15	0.10
	29	Baslerstrasse 48	Binningen	3	0.2067	0.1086	0.15	0.10
	30	Baslerstrasse 50	Binningen	3	0.1868	0.0982	0.15	0.10
	31	Baslerstrasse 54	Binningen	3	0.2354	0.1237	0.15	0.10
	32	Baslerstrasse 60	Binningen	3	0.1116	0.0587	0.15	0.10
	33	Schlossgasse 1	Binningen	3	0.0977	0.0513	0.15	0.10

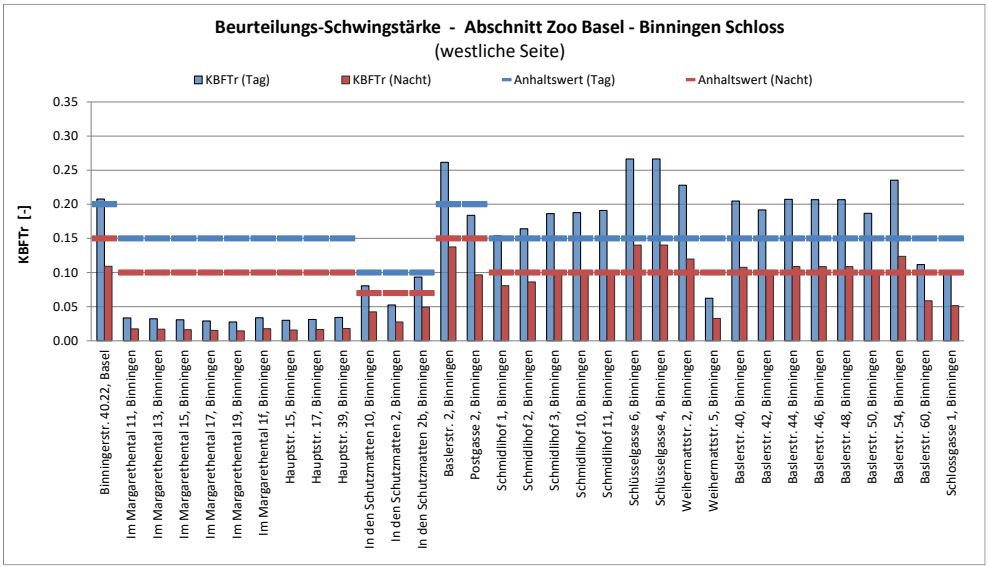


Abbildung 31: Beurteilungs-Schwingstärke KB_{FTr} (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Zoo Basel und Binningen Schloss (westliche Seite), **ohne Isolation**

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 40: Immissionswerte Beurteilungs-Schwingstärke KB_{FTr} (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Binningen Schloss und Gemeindegrenze (westliche Seite), **ohne Isolation**

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Zeile in DIN 4150-Teil 2	Beurteilungs-Schwingstärke		Anhaltswerte	
					Tag KBFTr [-]	Nacht KBFTr [-]	Tag Ar [-]	Nacht Ar [-]
Abschnitt Binningen Schloss - Gemeindegrenze (westliche Seite)	34	Gorenmattstrasse 17	Binningen	3	0.1124	0.0591	0.15	0.10
	35	Bottmingerstrasse 66	Binningen	3	0.1380	0.0725	0.15	0.10
	36	Bottmingerstrasse 68	Binningen	3	0.2226	0.1170	0.15	0.10
	37	Bottmingerstrasse 68a	Binningen	3	0.1878	0.0987	0.15	0.10
	38	Bottmingerstrasse 70	Binningen	3	0.2074	0.1090	0.15	0.10
	39	Bottmingerstrasse 72	Binningen	3	0.1931	0.1015	0.15	0.10
	40	Bottmingerstrasse 74	Binningen	3	0.2311	0.1215	0.15	0.10
	41	Blumenstrasse 1	Binningen	3	0.1601	0.0842	0.15	0.10
	42	Bottmingerstrasse 76	Binningen	3	0.1856	0.0975	0.15	0.10
	43	Bottmingerstrasse 78	Binningen	3	0.2128	0.1118	0.15	0.10
	44	Bottmingerstrasse 80	Binningen	3	0.2121	0.1115	0.15	0.10
	45	Bottmingerstrasse 82	Binningen	3	0.2722	0.1430	0.15	0.10
	46	Bottmingerstrasse 84	Binningen	3	0.1701	0.0894	0.15	0.10
	47	Bottmingerstrasse 86	Binningen	3	0.2226	0.1170	0.15	0.10
	48	Bottmingerstrasse 88	Binningen	3	0.2226	0.1170	0.15	0.10
	49	Bottmingerstrasse 90	Binningen	3	0.2219	0.1166	0.15	0.10
	50	Bottmingerstrasse 92	Binningen	3	0.2219	0.1166	0.15	0.10
	51	Bottmingerstrasse 94	Binningen	3	0.2199	0.1156	0.15	0.10
	52	Bottmingerstrasse 96	Binningen	3	0.2145	0.1127	0.15	0.10
	53	Bottmingerstrasse 98	Binningen	3	0.2145	0.1127	0.15	0.10
	54	Bottmingerstrasse 100	Binningen	3	0.2202	0.1157	0.15	0.10
	55	Bottmingerstrasse 102	Binningen	3	0.1740	0.0915	0.15	0.10
	56	Bottmingerstrasse 108	Binningen	3	0.2296	0.1207	0.15	0.10
	57	Bottmingerstrasse 110	Binningen	3	0.2254	0.1185	0.15	0.10
	58	Birkenweg 11	Binningen	3	0.1567	0.0824	0.15	0.10
	59	Birkenweg 15	Binningen	3	0.1140	0.0599	0.15	0.10
	60	Birkenweg 20	Binningen	3	0.0889	0.0467	0.15	0.10
	61	Bottmingerstrasse 124	Binningen	3	0.1798	0.0945	0.15	0.10
	62	Bottmingerstrasse 126	Binningen	3	0.2073	0.1089	0.15	0.10

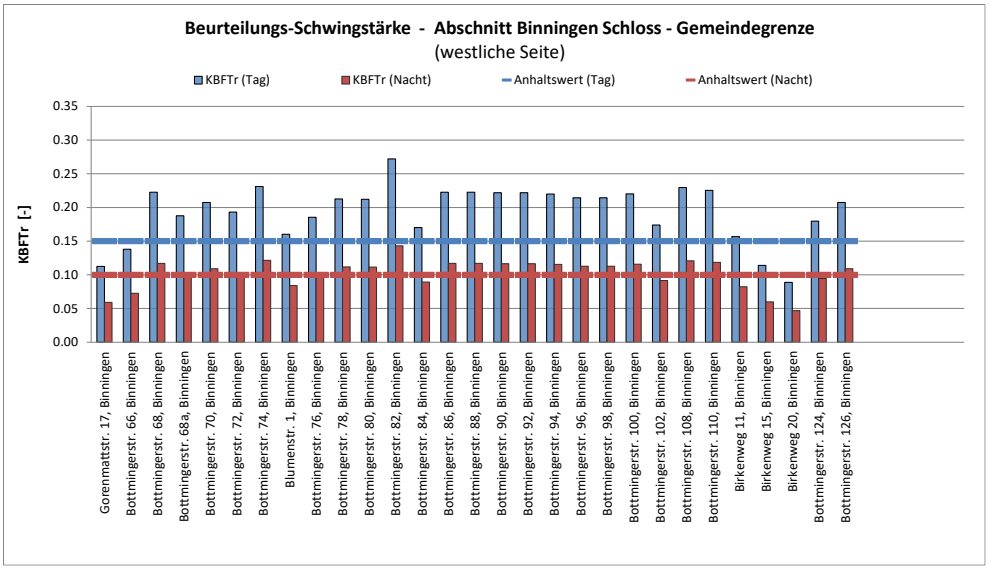


Abbildung 32: Beurteilungs-Schwingstärke KB_{FTr} (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Binningen Schloss und Gemeindegrenze (westliche Seite), **ohne Isolation**

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 41: Immissionswerte Beurteilungs-Schwingstärke KB_{FTr} (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Gemeindegrenze und Bottmingen Schloss (westliche Seite), **ohne Isolation**

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Zeile in DIN 4150-Teil 2	Beurteilungs-Schwingstärke Tag KBFTr [-]	Beurteilungs-Schwingstärke Nacht KBFTr [-]	Anhaltswerte Tag Ar [-]	Anhaltswerte Nacht Ar [-]
Abschnitt Gemeindegrenze - Bottmingen Schloss (westliche Seite)	63	Baslerstrasse 59	Bottmingen	2	0.2014	0.1059	0.20	0.15
	64	Wuhrmattstrasse 16	Bottmingen	2	0.2209	0.1161	0.20	0.15
	65	Wuhrmattstrasse 19	Bottmingen	2	0.0448	0.0236	0.20	0.15
	66	Baslerstrasse 43	Bottmingen	2	0.0912	0.0479	0.20	0.15
	67	Wuhrmattstrasse 1	Bottmingen	2	0.1718	0.0903	0.20	0.15
	68	Hofmattweg 7b	Bottmingen	3	0.0927	0.0487	0.15	0.10
	69	Hofmattweg 7	Bottmingen	3	0.1683	0.0885	0.15	0.10
	70	Hofmattweg 7a	Bottmingen	3	0.0958	0.0504	0.15	0.10
	71	Hofmattweg 5	Bottmingen	3	0.2077	0.1092	0.15	0.10
	72	Hofmattweg 3	Bottmingen	3	0.1179	0.0620	0.15	0.10
	73	Rittergasse 8	Bottmingen	3	0.0564	0.0296	0.15	0.10
	74	Rittergasse 6	Bottmingen	3	0.0641	0.0345	0.15	0.10
	75	Rittergasse 4	Bottmingen	3	0.0695	0.0374	0.15	0.10

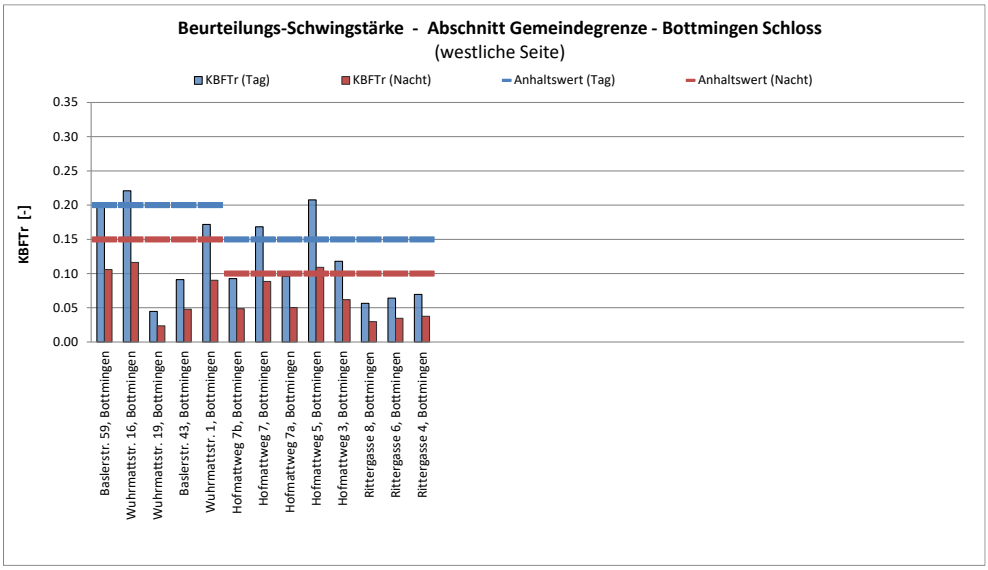


Abbildung 33: Beurteilungs-Schwingstärke KB_{FTr} (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Gemeindegrenze und Bottmingen Schloss (westliche Seite), **ohne Isolation**

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 42: Immissionswerte Beurteilungs-Schwingstärke KB_{FTr} (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Zoo Basel und Binningen Schloss (östliche Seite), **ohne Isolation**

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Zeile in DIN 4150-Teil 2	Beurteilungs-Schwingstärke Tag KBFTr [-]	Beurteilungs-Schwingstärke Nacht KBFTr [-]	Anhaltswerte Tag Ar [-]	Anhaltswerte Nacht Ar [-]
Abschnitt Zoo Basel - Binningen Schloss (östliche Seite)	76	Binningerstrasse 191	Basel	2	0.1611	0.0847	0.20	0.15
	77	Baslerstrasse 3	Binningen	3	0.1212	0.0637	0.15	0.10
	78	Baslerstrasse 5/5a	Binningen	3	0.1318	0.0693	0.15	0.10
	79	Baslerstrasse 7	Binningen	3	0.1488	0.0782	0.15	0.10
	80	Baslerstrasse 9	Binningen	3	0.1219	0.0641	0.15	0.10
	81	Baslerstrasse 15	Binningen	3	0.1298	0.0682	0.15	0.10
	82	Baslerstrasse 19	Binningen	3	0.1224	0.0643	0.15	0.10
	83	Baslerstrasse 21	Binningen	3	0.1167	0.0614	0.15	0.10
	84	Baslerstrasse 23	Binningen	3	0.1337	0.0703	0.15	0.10
	85	Baslerstrasse 25	Binningen	3	0.1300	0.0683	0.15	0.10
	86	Baslerstrasse 27	Binningen	3	0.0921	0.0484	0.15	0.10
	87	Baslerstrasse 31a	Binningen	3	0.0942	0.0495	0.15	0.10
	88	Baslerstrasse 31	Binningen	3	0.0960	0.0505	0.15	0.10
	89	Baslerstrasse 33	Binningen	3	0.0616	0.0324	0.15	0.10
	90	Baslerstrasse 35	Binningen	3	0.0988	0.0519	0.15	0.10
	91	Baslerstrasse 37	Binningen	3	0.1269	0.0667	0.15	0.10
	92	Baslerstrasse 39	Binningen	3	0.1299	0.0683	0.15	0.10
	93	Baslerstrasse 41	Binningen	3	0.1354	0.0712	0.15	0.10
	94	Baslerstrasse 43	Binningen	3	0.1377	0.0724	0.15	0.10
	95	Baslerstrasse 45	Binningen	3	0.1423	0.0748	0.15	0.10
	96	Baslerstrasse 47	Binningen	3	0.1604	0.0843	0.15	0.10
	97	Baslerstrasse 49	Binningen	3	0.1569	0.0824	0.15	0.10
	98	Baslerstrasse 51	Binningen	3	0.1053	0.0554	0.15	0.10
	99	Baslerstrasse 53	Binningen	3	0.1278	0.0672	0.15	0.10
	100	Baslerstrasse 55	Binningen	3	0.1145	0.0602	0.15	0.10
	101	Bruderholzstrasse 1	Binningen	3	0.1010	0.0531	0.15	0.10
	102	Bruderholzstrasse 4	Binningen	3	0.0744	0.0391	0.15	0.10
	103	Bottmingerstrasse 1	Binningen	3	0.0897	0.0471	0.15	0.10
	104	Bottmingerstrasse 3	Binningen	3	0.0542	0.0285	0.15	0.10

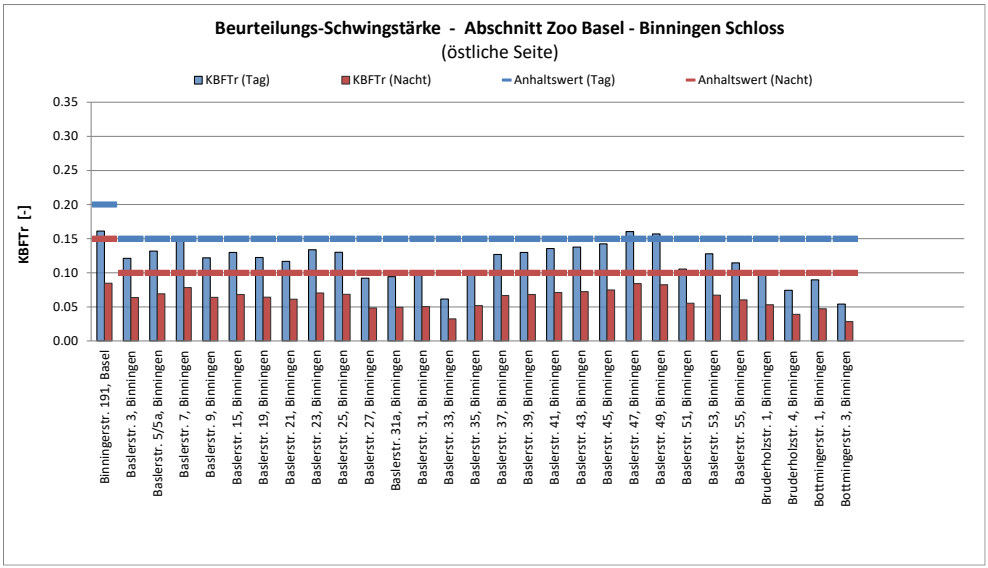


Abbildung 34: Beurteilungs-Schwingstärke KB_{FTr} (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Zoo Basel und Binningen Schloss (östliche Seite), **ohne Isolation**

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 43: Immissionswerte Beurteilungs-Schwingstärke KB_{FTr} (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Binningen Schloss und Gemeindegrenze (östliche Seite), **ohne Isolation**

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Zeile in DIN 4150-Teil 2	Beurteilungs-Schwingstärke Tag KBFTr [-]	Beurteilungs-Schwingstärke Nacht KBFTr [-]	Anhaltswerte Tag Ar [-]	Anhaltswerte Nacht Ar [-]
Abschnitt Binningen Schloss - Gemeindegrenze (östliche Seite)	105	Bottmingerstrasse 61	Binningen	4	0.0701	0.0368	0.10	0.07
	106	Bottmingerstrasse 63	Binningen	4	0.0976	0.0513	0.10	0.07
	107	Bottmingerstrasse 69	Binningen	4	0.0958	0.0504	0.10	0.07
	108	Bottmingerstrasse 71	Binningen	4	0.0978	0.0514	0.10	0.07
	109	Bottmingerstrasse 73	Binningen	4	0.0983	0.0517	0.10	0.07
	110	Bottmingerstrasse 75	Binningen	4	0.0668	0.0351	0.10	0.07
	111	Bottmingerstrasse 77	Binningen	4	0.0723	0.0380	0.10	0.07
	112	Bottmingerstrasse 91	Binningen	4	0.1267	0.0666	0.10	0.07
	113	Bottmingerstrasse 93	Binningen	4	0.1327	0.0698	0.10	0.07
	114	Bottmingerstrasse 95	Binningen	4	0.1326	0.0697	0.10	0.07
	115	Bottmingerstrasse 97	Binningen	4	0.0961	0.0505	0.10	0.07
	116	Bottmingerstrasse 103	Binningen	4	0.1200	0.0631	0.10	0.07
	117	Bottmingerstrasse 105	Binningen	4	0.1253	0.0659	0.10	0.07
	118	Bottmingerstrasse 111	Binningen	4	0.1022	0.0537	0.10	0.07
	119	Bottmingerstrasse 117	Binningen	4	0.0770	0.0405	0.10	0.07
	120	Bottmingerstrasse 119	Binningen	4	0.1121	0.0589	0.10	0.07

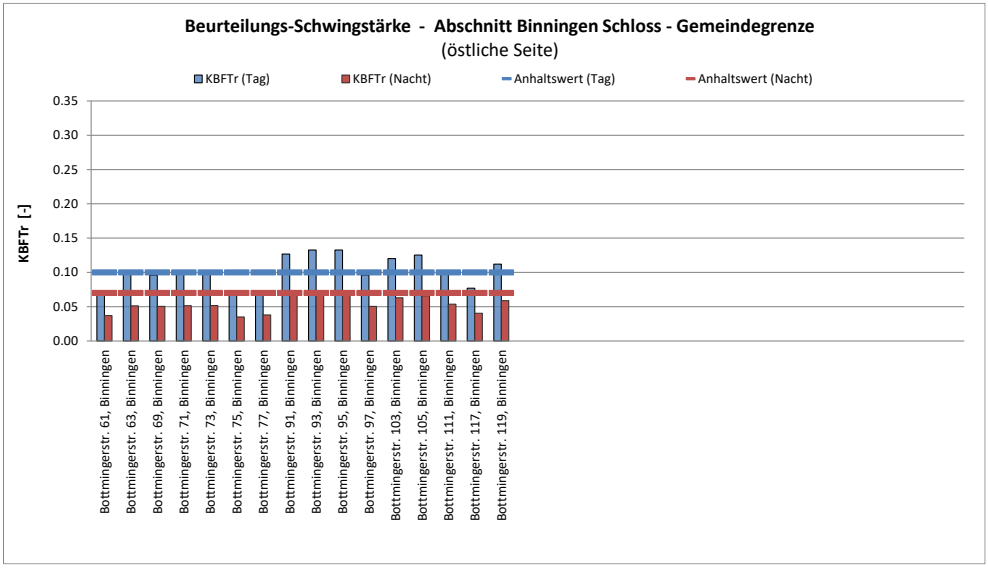


Abbildung 35: Beurteilungs-Schwingstärke KB_{FTr} (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Binningen Schloss und Gemeindegrenze (östliche Seite), **ohne Isolation**

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 44: Immissionswerte Beurteilungs-Schwingstärke KB_{FTr} (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Gemeindegrenze und Bottmingen Schloss (östliche Seite), **ohne Isolation**

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Zeile in DIN 4150-Teil 2	Beurteilungs-Schwingstärke Tag KBFTr [-]	Beurteilungs-Schwingstärke Nacht KBFTr [-]	Anhaltswerte Tag Ar [-]	Anhaltswerte Nacht Ar [-]
Abschnitt Gemeindegrenze - Bottmingen Schloss (östliche Seite)	121	Baslerstrasse 60	Bottmingen	4	0.1317	0.0692	0.10	0.07
	122	Baslerstrasse 58	Bottmingen	4	0.1302	0.0684	0.10	0.07
	123	Baslerstrasse 54	Bottmingen	4	0.1530	0.0804	0.10	0.07
	124	Baslerstrasse 52	Bottmingen	4	0.1671	0.0878	0.10	0.07
	125	Margrethenstrasse 3	Bottmingen	4	0.0970	0.0510	0.10	0.07
	126	Margrethenstrasse 1	Bottmingen	4	0.1308	0.0688	0.10	0.07
	127	Margrethenstrasse 4	Bottmingen	4	0.0645	0.0339	0.10	0.07
	128	Margrethenstrasse 2	Bottmingen	4	0.0768	0.0404	0.10	0.07
	129	Baslerstrasse 42	Bottmingen	4	0.0890	0.0468	0.10	0.07
	130	Buchenstrasse 2	Bottmingen	4	0.0910	0.0478	0.10	0.07
	131	Baslerstrasse 36	Bottmingen	4	0.0911	0.0479	0.10	0.07
	132	Baslerstrasse 32	Bottmingen	4	0.0881	0.0463	0.10	0.07
	133	Baslerstrasse 23	Bottmingen	4	0.2106	0.1107	0.10	0.07
	134	Baslerstrasse 21	Bottmingen	4	0.1720	0.0904	0.10	0.07
	135	Baslerstrasse 19	Bottmingen	4	0.0883	0.0464	0.10	0.07
	136	Baslerstrasse 17c	Bottmingen	4	0.1485	0.0826	0.10	0.07
	137	Baslerstrasse 17b	Bottmingen	4	0.1547	0.0860	0.10	0.07
	138	Baslerstrasse 17a	Bottmingen	4	0.1218	0.0567	0.10	0.07
	139	Baslerstrasse 13	Bottmingen	4	0.2039	0.1134	0.10	0.07
	140	Baslerstrasse 11	Bottmingen	4	0.0620	0.0343	0.10	0.07
	141	Baslerstrasse 9	Bottmingen	4	0.0674	0.0370	0.10	0.07
	142	Baslerstrasse 7	Bottmingen	4	0.0497	0.0275	0.10	0.07
	143	Baslerstrasse 5	Bottmingen	4	0.0525	0.0286	0.10	0.07
	144	Baslerstrasse 1	Bottmingen	4	0.0783	0.0398	0.10	0.07
	145	Schlossgasse 3	Bottmingen	4	0.1302	0.0751	0.10	0.07
	146	Schlossgasse 6	Bottmingen	3	0.3226	0.1775	0.15	0.10

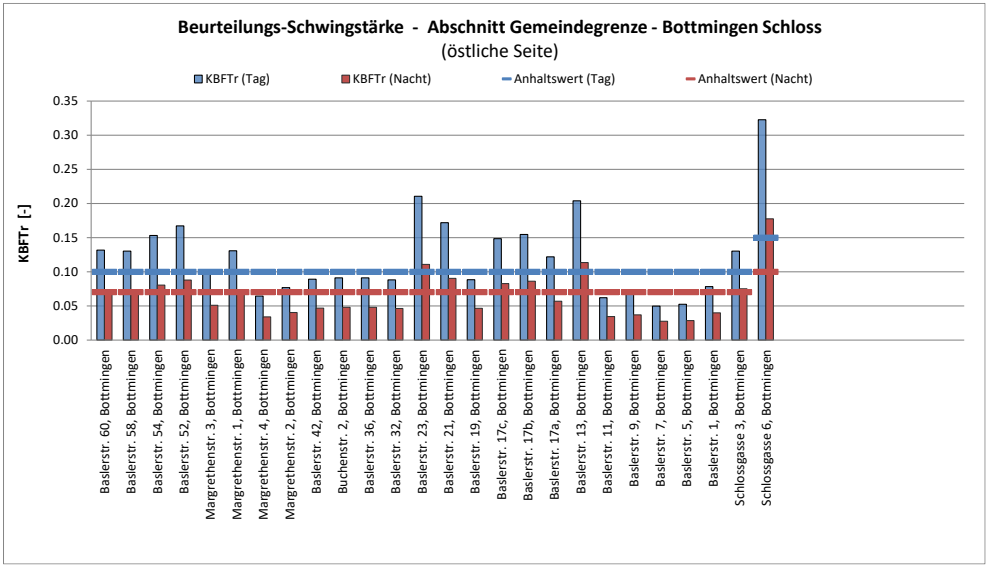


Abbildung 36: Beurteilungs-Schwingstärke KB_{FTr} (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Gemeindegrenze und Bottmingen Schloss (östliche Seite), **ohne Isolation**

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

5.2.3 Mit Isolation – Zoo Basel bis Bottmingen Schloss

Prognose für einen Betrieb mit 60% Tango- und 40%-Tina-Fahrzeugen.

5.2.3.1 Abgestrahlter Körperschall

Tabelle 45: Immissionswerte abgestrahlter Körperschall L_{eq} (Tag über 16 Std., Nacht über 1 Std. mit höchstem Verkehrsaufkommen zwischen 22:00 und 06:00 Uhr) zwischen Zoo Basel und Binningen Schloss (westliche Seite), **mit Isolation**

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Zone in BEKS	Abgestrahlter Körperschall Tag Leq [dB(A)]	Abgestrahlter Körperschall Nacht Leq [dB(A)]	Richtwerte IGW	Richtwerte Tag Leq [dB(A)]	Richtwerte Nacht Leq [dB(A)]
Abschnitt Zoo Basel - Binningen Schloss (westliche Seite)	1	Binningerstrasse 40.22	Basel	Mischzone	ES_18	ES_19	IRW	45	35
	2	Im Margarethental 11	Binningen	Mischzone	23.6	21.1	IRW	45	35
	3	Im Margarethental 13	Binningen	Mischzone	16.1	13.5	IRW	45	35
	4	Im Margarethental 15	Binningen	Mischzone	16.0	13.4	IRW	45	35
	5	Im Margarethental 17	Binningen	Mischzone	15.8	13.2	IRW	45	35
	6	Im Margarethental 19	Binningen	Mischzone	15.5	13.0	IRW	45	35
	7	Im Margarethental 1f	Binningen	Mischzone	15.3	12.7	IRW	45	35
	8	Hauptstrasse 15	Binningen	Mischzone	16.2	13.6	IRW	45	35
	9	Hauptstrasse 17	Binningen	Mischzone	14.3	11.7	IRW	45	35
	10	Hauptstrasse 39	Binningen	Mischzone	14.5	11.9	IRW	45	35
	11	In den Schutzmatten 10	Binningen	Wohnzone	14.9	12.3	IRW	40	30
	12	In den Schutzmatten 2	Binningen	Wohnzone	15.9	13.3	IRW	40	30
	13	In den Schutzmatten 2b	Binningen	Wohnzone	16.7	14.1	IRW	40	30
	14	Baslerstrasse 2	Binningen	Mischzone	16.9	14.4	IRW	45	35
	15	Postgasse 2	Binningen	Mischzone	23.5	21.0	IRW	45	35
	16	Schmidlihof 1	Binningen	Mischzone	22.9	20.4	IRW	45	35
	17	Schmidlihof 2	Binningen	Mischzone	22.4	19.8	IRW	45	35
	18	Schmidlihof 3	Binningen	Mischzone	22.7	20.1	IRW	45	35
	19	Schmidlihof 10	Binningen	Mischzone	23.2	20.6	IRW	45	35
	20	Schmidlihof 11	Binningen	Mischzone	23.2	20.6	IRW	45	35
	21	Schlüsselgasse 6	Binningen	Mischzone	23.3	20.7	IRW	45	35
	22	Schlüsselgasse 4	Binningen	Mischzone	24.6	22.1	IRW	45	35
	23	Weihermattstrasse 2	Binningen	Mischzone	24.6	22.1	IRW	45	35
	24	Weihermattstrasse 5	Binningen	Mischzone	24.0	21.4	IRW	45	35
	25	Baslerstrasse 40	Binningen	Mischzone	18.7	16.1	IRW	45	35
	26	Baslerstrasse 42	Binningen	Mischzone	23.4	20.8	IRW	45	35
	27	Baslerstrasse 44	Binningen	Mischzone	23.0	20.4	IRW	45	35
	28	Baslerstrasse 46	Binningen	Mischzone	23.4	20.9	IRW	45	35
	29	Baslerstrasse 48	Binningen	Mischzone	25.1	22.5	IRW	45	35
	30	Baslerstrasse 50	Binningen	Mischzone	25.1	22.5	IRW	45	35
	31	Baslerstrasse 54	Binningen	Mischzone	25.0	22.4	IRW	45	35
	32	Baslerstrasse 60	Binningen	Mischzone	27.0	24.4	IRW	45	35
	33	Schlossgasse 1	Binningen	Mischzone	24.0	21.5	IRW	45	35

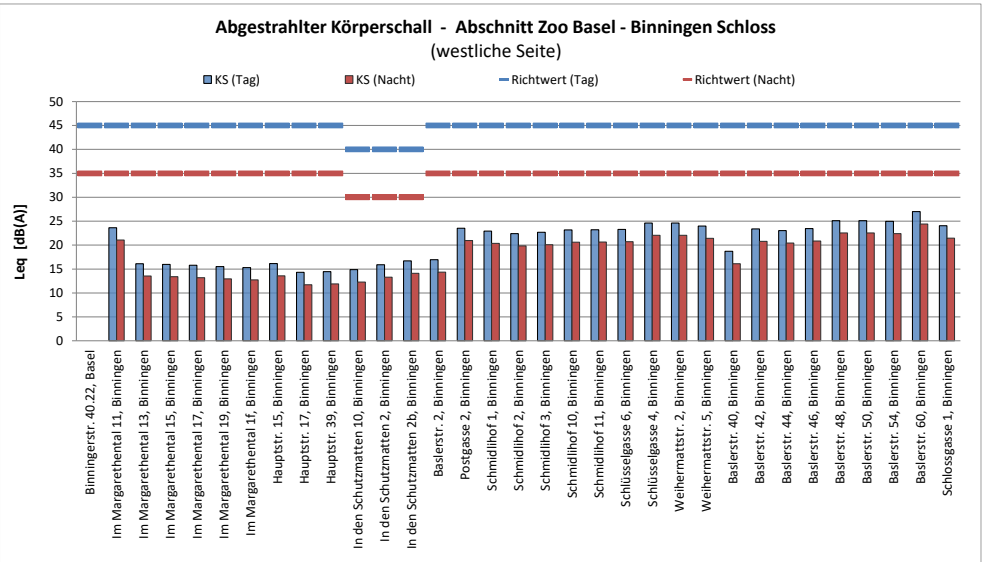


Abbildung 37: Abgestrahlter Körperschall L_{eq} (Tag über 16 Std., Nacht über 1 Std. mit höchstem Verkehrsaufkommen zwischen 22:00 und 06:00 Uhr) zwischen Zoo Basel und Binningen Schloss (westliche Seite), **mit Isolation**

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 46: Immissionswerte abgestrahlter Körperschall L_{eq} (Tag über 16 Std., Nacht über 1 Std. mit höchstem Verkehrsaufkommen zwischen 22:00 und 06:00 Uhr) zwischen Binningen Schloss und Gemeindegrenze (westliche Seite), **mit Isolation**

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Zone in BEKS	Abgestrahlter Körperschall Tag Leq [dB(A)]	Abgestrahlter Körperschall Nacht Leq [dB(A)]	IGW	Richtwerte Tag Leq [dB(A)]	Richtwerte Nacht Leq [dB(A)]
Abschnitt Binningen Schloss - Gemeindegrenze (westliche Seite)	34	Gorenmattstrasse 17	Binningen	Mischzone	22.3	19.7	IRW	45	35
	35	Bottmingerstrasse 66	Binningen	Mischzone	22.4	19.8	IRW	45	35
	36	Bottmingerstrasse 68	Binningen	Mischzone	23.3	20.8	IRW	45	35
	37	Bottmingerstrasse 68a	Binningen	Mischzone	26.2	23.6	IRW	45	35
	38	Bottmingerstrasse 70	Binningen	Mischzone	25.1	22.5	IRW	45	35
	39	Bottmingerstrasse 72	Binningen	Mischzone	24.0	21.4	IRW	45	35
	40	Bottmingerstrasse 74	Binningen	Mischzone	23.7	21.1	IRW	45	35
	41	Blumenstrasse 1	Binningen	Mischzone	24.4	21.8	IRW	45	35
	42	Bottmingerstrasse 76	Binningen	Mischzone	23.2	20.7	IRW	45	35
	43	Bottmingerstrasse 78	Binningen	Mischzone	21.0	18.5	IRW	45	35
	44	Bottmingerstrasse 80	Binningen	Mischzone	21.6	19.0	IRW	45	35
	45	Bottmingerstrasse 82	Binningen	Mischzone	21.6	19.0	IRW	45	35
	46	Bottmingerstrasse 84	Binningen	Mischzone	21.3	18.7	IRW	45	35
	47	Bottmingerstrasse 86	Binningen	Mischzone	20.7	18.1	IRW	45	35
	48	Bottmingerstrasse 88	Binningen	Mischzone	21.8	19.2	IRW	45	35
	49	Bottmingerstrasse 90	Binningen	Mischzone	21.8	19.2	IRW	45	35
	50	Bottmingerstrasse 92	Binningen	Mischzone	21.8	19.2	IRW	45	35
	51	Bottmingerstrasse 94	Binningen	Mischzone	21.8	19.2	IRW	45	35
	52	Bottmingerstrasse 96	Binningen	Mischzone	20.1	17.6	IRW	45	35
	53	Bottmingerstrasse 98	Binningen	Mischzone	20.0	17.4	IRW	45	35
	54	Bottmingerstrasse 100	Binningen	Mischzone	20.0	17.4	IRW	45	35
	55	Bottmingerstrasse 102	Binningen	Mischzone	20.1	17.6	IRW	45	35
	56	Bottmingerstrasse 108	Binningen	Mischzone	20.8	18.2	IRW	45	35
	57	Bottmingerstrasse 110	Binningen	Mischzone	20.4	17.8	IRW	45	35
	58	Birkenweg 11	Binningen	Mischzone	20.3	17.7	IRW	45	35
	59	Birkenweg 15	Binningen	Mischzone	20.4	17.8	IRW	45	35
	60	Birkenweg 20	Binningen	Mischzone	19.0	16.5	IRW	45	35
	61	Bottmingerstrasse 124	Binningen	Mischzone	18.0	15.5	IRW	45	35
	62	Bottmingerstrasse 126	Binningen	Mischzone	20.9	18.3	IRW	45	35

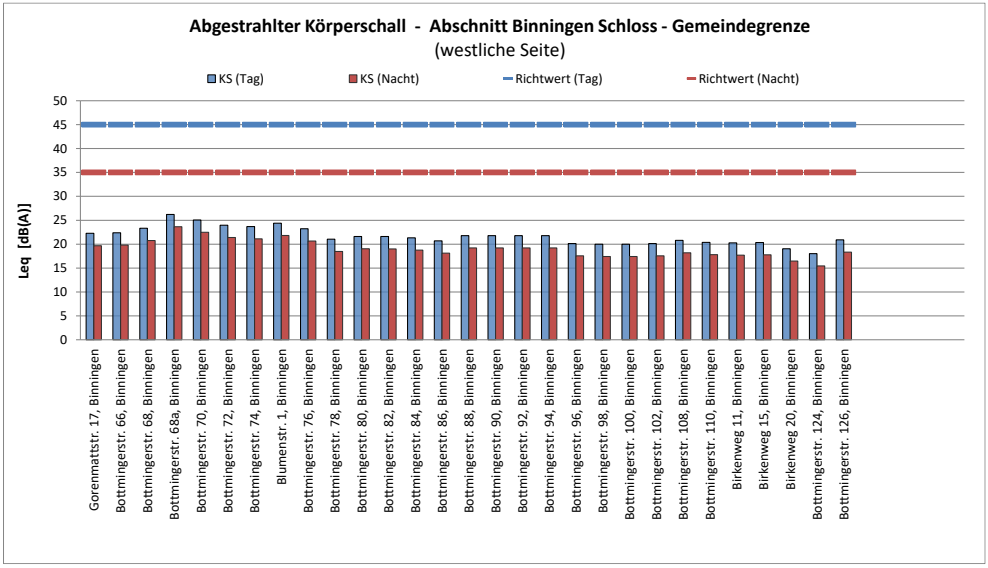


Abbildung 38: Abgestrahlter Körperschall L_{eq} (Tag über 16 Std., Nacht über 1 Std. mit höchstem Verkehrsaufkommen zwischen 22:00 und 06:00 Uhr) zwischen Binningen Schloss und Gemeindegrenze (westliche Seite), **mit Isolation**

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 47: Immissionswerte abgestrahlter Körperschall L_{eq} (Tag über 16 Std., Nacht über 1 Std. mit höchstem Verkehrsaufkommen zwischen 22:00 und 06:00 Uhr) zwischen Gemeindegrenze und Bottmingen Schloss (westliche Seite), **mit Isolation**

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Zone in BEKS	Abgestrahlter Körperschall Tag Leq [dB(A)]	Abgestrahlter Körperschall Nacht Leq [dB(A)]	Richtwerte IGW	Richtwerte Tag Leq [dB(A)]	Richtwerte Nacht Leq [dB(A)]
Abschnitt Gemeindegrenze - Bottmingen Schloss (westliche Seite)	63	Baslerstrasse 59	Bottmingen	Mischzone	21.5	18.9	IRW	45	35
	64	Wuhrmattstrasse 16	Bottmingen	Mischzone	21.4	18.8	IRW	45	35
	65	Wuhrmattstrasse 19	Bottmingen	Mischzone	21.8	19.2	IRW	45	35
	66	Baslerstrasse 43	Bottmingen	Mischzone	15.2	12.6	IRW	45	35
	67	Wuhrmattstrasse 1	Bottmingen	Mischzone	19.6	17.0	IRW	45	35
	68	Hofmattweg 7b	Bottmingen	Mischzone	21.8	19.3	IRW	45	35
	69	Hofmattweg 7	Bottmingen	Mischzone	17.2	14.6	IRW	45	35
	70	Hofmattweg 7a	Bottmingen	Mischzone	20.5	17.9	IRW	45	35
	71	Hofmattweg 5	Bottmingen	Mischzone	19.2	16.6	IRW	45	35
	72	Hofmattweg 3	Bottmingen	Mischzone	23.5	20.9	IRW	45	35
	73	Rittergasse 8	Bottmingen	Mischzone	22.6	20.0	IRW	45	35
	74	Rittergasse 6	Bottmingen	Mischzone	18.4	15.8	IRW	45	35
	75	Rittergasse 4	Bottmingen	Mischzone	16.8	14.5	IRW	45	35

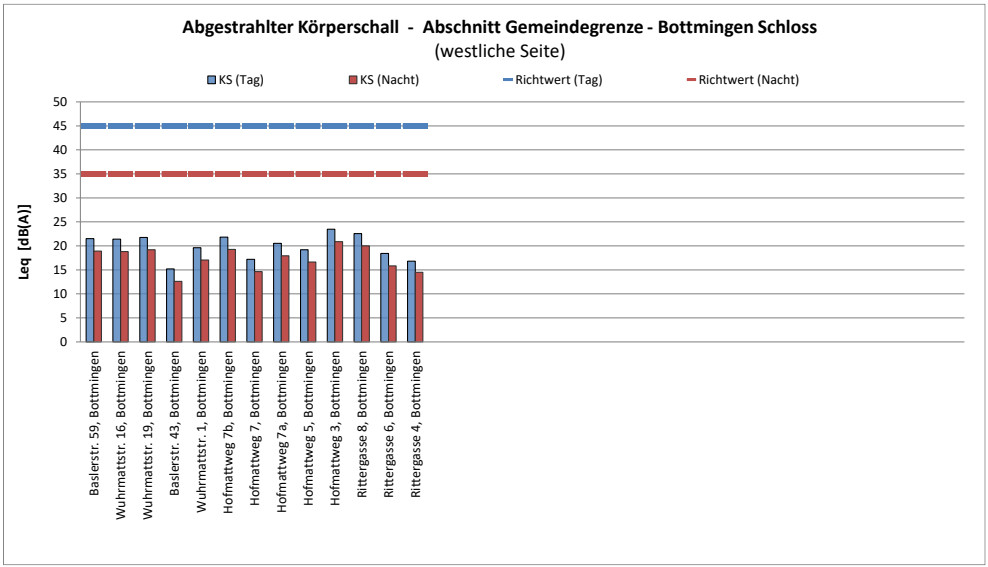


Abbildung 39: Abgestrahlter Körperschall L_{eq} (Tag über 16 Std., Nacht über 1 Std. mit höchstem Verkehrsaufkommen zwischen 22:00 und 06:00 Uhr) zwischen Gemeindegrenze und Bottmingen Schloss (westliche Seite), **mit Isolation**

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 48: Immissionswerte abgestrahlter Körperschall L_{eq} (Tag über 16 Std., Nacht über 1 Std. mit höchstem Verkehrsaufkommen zwischen 22:00 und 06:00 Uhr) zwischen Zoo Basel und Binningen Schloss (östliche Seite), **mit Isolation**

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Zone in BEKS	Abgestrahlter Körperschall Tag Leq [dB(A)]	Abgestrahlter Körperschall Nacht Leq [dB(A)]	Richtwerte IGW	Richtwerte Tag Leq [dB(A)]	Richtwerte Nacht Leq [dB(A)]
Abschnitt Zoo Basel - Binningen Schloss (östliche Seite)	76	Binningerstrasse 191	Basel	Mischzone	17.3	15.0	IRW	45	35
	77	Baslerstrasse 3	Binningen	Mischzone	21.3	18.7	IRW	45	35
	78	Baslerstrasse 5/5a	Binningen	Mischzone	21.1	18.6	IRW	45	35
	79	Baslerstrasse 7	Binningen	Mischzone	20.4	17.9	IRW	45	35
	80	Baslerstrasse 9	Binningen	Mischzone	19.3	16.7	IRW	45	35
	81	Baslerstrasse 15	Binningen	Mischzone	20.1	17.5	IRW	45	35
	82	Baslerstrasse 19	Binningen	Mischzone	20.4	17.9	IRW	45	35
	83	Baslerstrasse 21	Binningen	Mischzone	20.2	17.6	IRW	45	35
	84	Baslerstrasse 23	Binningen	Mischzone	20.2	17.7	IRW	45	35
	85	Baslerstrasse 25	Binningen	Mischzone	20.8	18.2	IRW	45	35
	86	Baslerstrasse 27	Binningen	Mischzone	20.7	18.1	IRW	45	35
	87	Baslerstrasse 31a	Binningen	Mischzone	17.2	14.6	IRW	45	35
	88	Baslerstrasse 31	Binningen	Mischzone	20.4	17.8	IRW	45	35
	89	Baslerstrasse 33	Binningen	Mischzone	20.5	17.9	IRW	45	35
	90	Baslerstrasse 35	Binningen	Mischzone	18.6	16.1	IRW	45	35
	91	Baslerstrasse 37	Binningen	Mischzone	19.4	16.8	IRW	45	35
	92	Baslerstrasse 39	Binningen	Mischzone	20.7	18.2	IRW	45	35
	93	Baslerstrasse 41	Binningen	Mischzone	20.9	18.3	IRW	45	35
	94	Baslerstrasse 43	Binningen	Mischzone	21.1	18.5	IRW	45	35
	95	Baslerstrasse 45	Binningen	Mischzone	21.2	18.6	IRW	45	35
	96	Baslerstrasse 47	Binningen	Mischzone	21.4	18.8	IRW	45	35
	97	Baslerstrasse 49	Binningen	Mischzone	22.0	19.5	IRW	45	35
	98	Baslerstrasse 51	Binningen	Mischzone	21.9	19.3	IRW	45	35
	99	Baslerstrasse 53	Binningen	Mischzone	20.9	18.3	IRW	45	35
	100	Baslerstrasse 55	Binningen	Mischzone	21.7	19.1	IRW	45	35
	101	Bruderholzstrasse 1	Binningen	Mischzone	22.4	19.8	IRW	45	35
	102	Bruderholzstrasse 4	Binningen	Mischzone	22.3	19.7	IRW	45	35
	103	Bottmingerstrasse 1	Binningen	Mischzone	22.4	19.8	IRW	45	35
	104	Bottmingerstrasse 3	Binningen	Mischzone	23.2	20.6	IRW	45	35

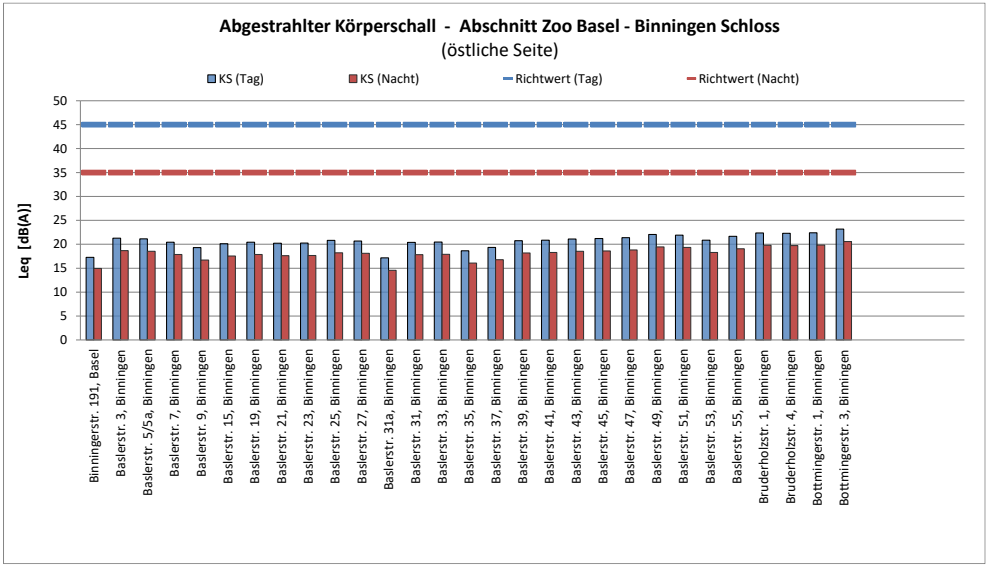


Abbildung 40: Abgestrahlter Körperschall L_{eq} (Tag über 16 Std., Nacht über 1 Std. mit höchstem Verkehrsaufkommen zwischen 22:00 und 06:00 Uhr) zwischen Zoo Basel und Binningen Schloss (östliche Seite), **mit Isolation**

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 49: Immissionswerte abgestrahlter Körperschall L_{eq} (Tag über 16 Std., Nacht über 1 Std. mit höchstem Verkehrsaufkommen zwischen 22:00 und 06:00 Uhr) zwischen Binningen Schloss und Gemeindegrenze (östliche Seite), **mit Isolation**

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Zone in BEKS	Abgestrahlter Körperschall Tag Leq [dB(A)]	Abgestrahlter Körperschall Nacht Leq [dB(A)]	Richtwerte IGW	Richtwerte Tag Leq [dB(A)]	Richtwerte Nacht Leq [dB(A)]
Abschnitt Binningen Schloss - Gemeindegrenze (östliche Seite)	105	Bottmingerstrasse 61	Binningen	Wohnzone	19.1	16.5	IRW	40	30
	106	Bottmingerstrasse 63	Binningen	Wohnzone	20.4	17.9	IRW	40	30
	107	Bottmingerstrasse 69	Binningen	Wohnzone	21.8	19.2	IRW	40	30
	108	Bottmingerstrasse 71	Binningen	Wohnzone	21.6	19.0	IRW	40	30
	109	Bottmingerstrasse 73	Binningen	Wohnzone	21.5	18.9	IRW	40	30
	110	Bottmingerstrasse 75	Binningen	Wohnzone	21.5	19.0	IRW	40	30
	111	Bottmingerstrasse 77	Binningen	Wohnzone	19.4	16.8	IRW	40	30
	112	Bottmingerstrasse 91	Binningen	Wohnzone	17.9	15.4	IRW	40	30
	113	Bottmingerstrasse 93	Binningen	Wohnzone	19.1	16.5	IRW	40	30
	114	Bottmingerstrasse 95	Binningen	Wohnzone	17.3	14.8	IRW	40	30
	115	Bottmingerstrasse 97	Binningen	Wohnzone	17.3	14.7	IRW	40	30
	116	Bottmingerstrasse 103	Binningen	Wohnzone	18.3	15.8	IRW	40	30
	117	Bottmingerstrasse 105	Binningen	Wohnzone	19.3	16.7	IRW	40	30
	118	Bottmingerstrasse 111	Binningen	Wohnzone	19.4	16.9	IRW	40	30
	119	Bottmingerstrasse 117	Binningen	Wohnzone	18.6	16.0	IRW	40	30
	120	Bottmingerstrasse 119	Binningen	Wohnzone	17.4	14.9	IRW	40	30

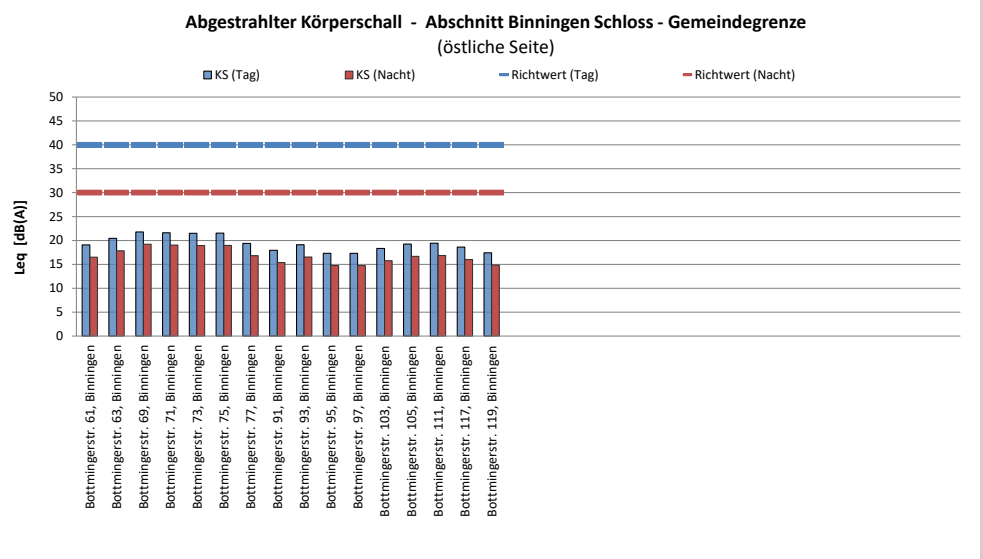


Abbildung 41: Abgestrahlter Körperschall L_{eq} (Tag über 16 Std., Nacht über 1 Std. mit höchstem Verkehrsaufkommen zwischen 22:00 und 06:00 Uhr) zwischen Binningen Schloss und Gemeindegrenze (östliche Seite), **mit Isolation**

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 50: Immissionswerte abgestrahlter Körperschall L_{eq} (Tag über 16 Std., Nacht über 1 Std. mit höchstem Verkehrsaufkommen zwischen 22:00 und 06:00 Uhr) zwischen Gemeindegrenze und Bottmingen Schloss (östliche Seite), **mit Isolation**

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Zone in BEKS	Abgestrahlter Körperschall Tag Leq [dB(A)]	Abgestrahlter Körperschall Nacht Leq [dB(A)]	IGW	Richtwerte Tag Leq [dB(A)]	Richtwerte Nacht Leq [dB(A)]
Abschnitt Gemeindegrenze - Bottmingen Schloss (östliche Seite)	121	Baslerstrasse 60	Bottmingen	Wohnzone	19.0	16.4	IRW	40	30
	122	Baslerstrasse 58	Bottmingen	Wohnzone	19.6	17.1	IRW	40	30
	123	Baslerstrasse 54	Bottmingen	Wohnzone	19.6	17.0	IRW	40	30
	124	Baslerstrasse 52	Bottmingen	Wohnzone	20.3	17.7	IRW	40	30
	125	Margrethenstrasse 3	Bottmingen	Wohnzone	18.6	16.0	IRW	40	30
	126	Margrethenstrasse 1	Bottmingen	Wohnzone	19.9	17.3	IRW	40	30
	127	Margrethenstrasse 4	Bottmingen	Wohnzone	21.1	18.5	IRW	40	30
	128	Margrethenstrasse 2	Bottmingen	Wohnzone	17.8	15.2	IRW	40	30
	129	Baslerstrasse 42	Bottmingen	Wohnzone	18.5	15.9	IRW	40	30
	130	Buchenstrasse 2	Bottmingen	Wohnzone	19.1	16.6	IRW	40	30
	131	Baslerstrasse 36	Bottmingen	Wohnzone	17.1	14.5	IRW	40	30
	132	Baslerstrasse 32	Bottmingen	Wohnzone	19.2	16.6	IRW	40	30
	133	Baslerstrasse 23	Bottmingen	Wohnzone	20.1	17.5	IRW	40	30
	134	Baslerstrasse 21	Bottmingen	Wohnzone	24.9	22.3	IRW	40	30
	135	Baslerstrasse 19	Bottmingen	Wohnzone	24.1	21.5	IRW	40	30
	136	Baslerstrasse 17c	Bottmingen	Wohnzone	20.9	18.3	IRW	40	30
	137	Baslerstrasse 17b	Bottmingen	Wohnzone	22.6	19.9	IRW	40	30
	138	Baslerstrasse 17a	Bottmingen	Wohnzone	22.7	20.0	IRW	40	30
	139	Baslerstrasse 13	Bottmingen	Wohnzone	22.9	20.3	IRW	40	30
	140	Baslerstrasse 11	Bottmingen	Wohnzone	23.8	21.2	IRW	40	30
	141	Baslerstrasse 9	Bottmingen	Wohnzone	18.9	16.3	IRW	40	30
	142	Baslerstrasse 7	Bottmingen	Wohnzone	17.5	14.8	IRW	40	30
	143	Baslerstrasse 5	Bottmingen	Wohnzone	15.8	13.3	IRW	40	30
	144	Baslerstrasse 1	Bottmingen	Wohnzone	16.2	13.5	IRW	40	30
	145	Schlossgasse 3	Bottmingen	Wohnzone	18.4	14.9	IRW	40	30
	146	Schlossgasse 6	Bottmingen	Mischzone	19.8	17.9	IRW	45	35

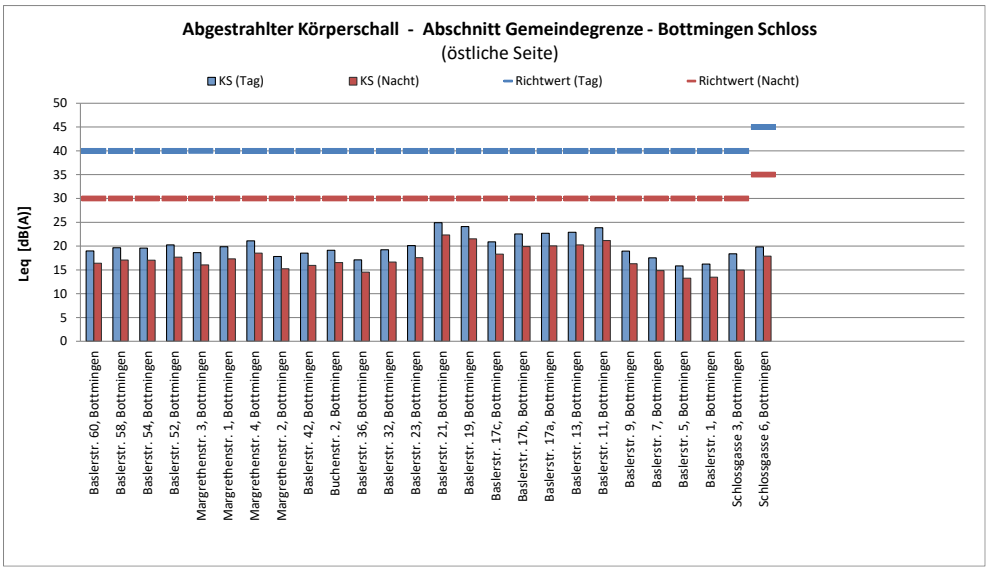


Abbildung 42: Abgestrahlter Körperschall L_{eq} (Tag über 16 Std., Nacht über 1 Std. mit höchstem Verkehrsaufkommen zwischen 22:00 und 06:00 Uhr) zwischen Gemeindegrenze und Bottmingen Schloss (östliche Seite), **mit Isolation**

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

5.2.3.2 Beurteilungs-Schwingstärke

Tabelle 51: Immissionswerte Beurteilungs-Schwingstärke KB_{FTr} (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Zoo Basel und Binningen Schloss (westliche Seite), **mit Isolation**

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Zeile in DIN 4150-Teil 2	Beurteilungs-Schwingstärke		Anhaltswerte	
					Tag KBFTr [-]	Nacht KBFTr [-]	Tag Ar [-]	Nacht Ar [-]
Abschnitt Zoo Basel - Binningen Schloss (westliche Seite)	1	Binningerstrasse 40.22	Basel	2	#VALUE!	#VALUE!	0.20	0.15
	2	Im Margarethental 11	Binningen	3	0.0314	0.0147	0.15	0.10
	3	Im Margarethental 13	Binningen	3	0.0054	0.0026	0.15	0.10
	4	Im Margarethental 15	Binningen	3	0.0053	0.0025	0.15	0.10
	5	Im Margarethental 17	Binningen	3	0.0050	0.0024	0.15	0.10
	6	Im Margarethental 19	Binningen	3	0.0048	0.0022	0.15	0.10
	7	Im Margarethental 1f	Binningen	3	0.0045	0.0021	0.15	0.10
	8	Hauptstrasse 15	Binningen	3	0.0055	0.0026	0.15	0.10
	9	Hauptstrasse 17	Binningen	3	0.0048	0.0022	0.15	0.10
	10	Hauptstrasse 39	Binningen	3	0.0049	0.0023	0.15	0.10
	11	In den Schutzmatten 10	Binningen	4	0.0054	0.0025	0.10	0.07
	12	In den Schutzmatten 2	Binningen	4	0.0314	0.0148	0.10	0.07
	13	In den Schutzmatten 2b	Binningen	4	0.0079	0.0037	0.10	0.07
	14	Baslerstrasse 2	Binningen	2	0.0356	0.0167	0.20	0.15
	15	Postgasse 2	Binningen	2	0.0378	0.0177	0.20	0.15
	16	Schmidlihof 1	Binningen	3	0.0286	0.0134	0.15	0.10
	17	Schmidlihof 2	Binningen	3	0.0235	0.0110	0.15	0.10
	18	Schmidlihof 3	Binningen	3	0.0250	0.0117	0.15	0.10
	19	Schmidlihof 10	Binningen	3	0.0283	0.0132	0.15	0.10
	20	Schmidlihof 11	Binningen	3	0.0285	0.0133	0.15	0.10
	21	Schlüsselgasse 6	Binningen	3	0.0290	0.0136	0.15	0.10
	22	Schlüsselgasse 4	Binningen	3	0.0399	0.0186	0.15	0.10
	23	Weihermattstrasse 2	Binningen	3	0.0399	0.0186	0.15	0.10
	24	Weihermattstrasse 5	Binningen	3	0.0343	0.0160	0.15	0.10
	25	Baslerstrasse 40	Binningen	3	0.0099	0.0047	0.15	0.10
	26	Baslerstrasse 42	Binningen	3	0.0761	0.0356	0.15	0.10
	27	Baslerstrasse 44	Binningen	3	0.0714	0.0334	0.15	0.10
	28	Baslerstrasse 46	Binningen	3	0.0770	0.0360	0.15	0.10
	29	Baslerstrasse 48	Binningen	3	0.0461	0.0215	0.15	0.10
	30	Baslerstrasse 50	Binningen	3	0.0461	0.0215	0.15	0.10
	31	Baslerstrasse 54	Binningen	3	0.0428	0.0200	0.15	0.10
	32	Baslerstrasse 60	Binningen	3	0.0861	0.0401	0.15	0.10
	33	Schlossgasse 1	Binningen	3	0.0410	0.0193	0.15	0.10

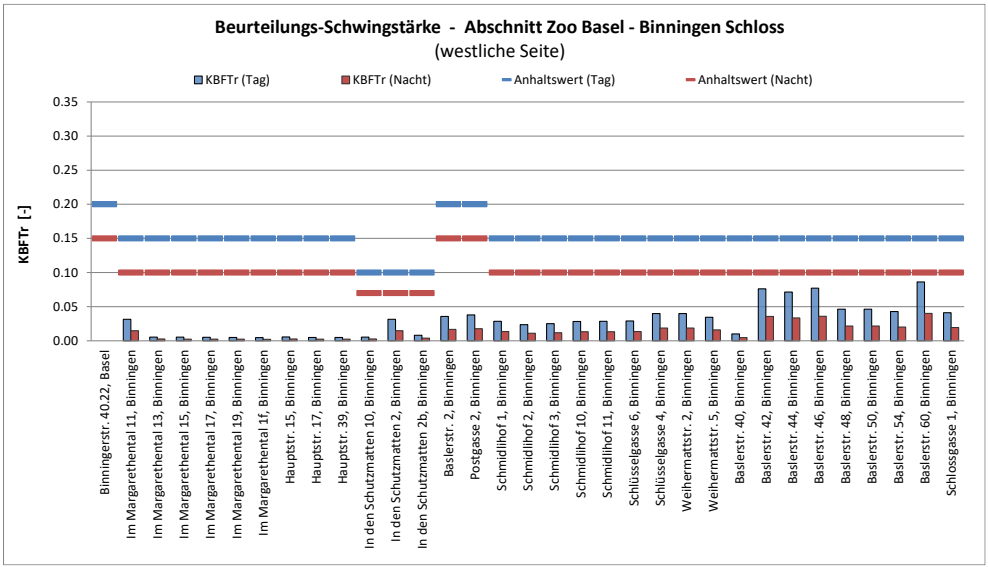


Abbildung 43: Beurteilungs-Schwingstärke KB_{FTr} (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Zoo Basel und Binningen Schloss (westliche Seite), **mit Isolation**

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 52: Immissionswerte Beurteilungs-Schwingstärke KB_{FTr} (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Binningen Schloss und Gemeindegrenze (westliche Seite), **mit Isolation**

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Zeile in DIN 4150-Teil 2	Beurteilungs-Schwingstärke		Anhaltswerte	
					Tag KBFTr [-]	Nacht KBFTr [-]	Tag Ar [-]	Nacht Ar [-]
Abschnitt Binningen Schloss - Gemeindegrenze (westliche Seite)	34	Gorenmattstrasse 17	Binningen	3	0.0368	0.0173	0.15	0.10
	35	Bottmingerstrasse 66	Binningen	3	0.0189	0.0089	0.15	0.10
	36	Bottmingerstrasse 68	Binningen	3	0.0513	0.0240	0.15	0.10
	37	Bottmingerstrasse 68a	Binningen	3	0.0798	0.0372	0.15	0.10
	38	Bottmingerstrasse 70	Binningen	3	0.0685	0.0320	0.15	0.10
	39	Bottmingerstrasse 72	Binningen	3	0.0304	0.0142	0.15	0.10
	40	Bottmingerstrasse 74	Binningen	3	0.0284	0.0133	0.15	0.10
	41	Blumenstrasse 1	Binningen	3	0.0338	0.0158	0.15	0.10
	42	Bottmingerstrasse 76	Binningen	3	0.0234	0.0109	0.15	0.10
	43	Bottmingerstrasse 78	Binningen	3	0.0270	0.0127	0.15	0.10
	44	Bottmingerstrasse 80	Binningen	3	0.0308	0.0144	0.15	0.10
	45	Bottmingerstrasse 82	Binningen	3	0.0307	0.0144	0.15	0.10
	46	Bottmingerstrasse 84	Binningen	3	0.1048	0.0491	0.15	0.10
	47	Bottmingerstrasse 86	Binningen	3	0.0249	0.0117	0.15	0.10
	48	Bottmingerstrasse 88	Binningen	3	0.0321	0.0151	0.15	0.10
	49	Bottmingerstrasse 90	Binningen	3	0.0321	0.0151	0.15	0.10
	50	Bottmingerstrasse 92	Binningen	3	0.0320	0.0150	0.15	0.10
	51	Bottmingerstrasse 94	Binningen	3	0.0320	0.0150	0.15	0.10
	52	Bottmingerstrasse 96	Binningen	3	0.0852	0.0400	0.15	0.10
	53	Bottmingerstrasse 98	Binningen	3	0.0831	0.0390	0.15	0.10
	54	Bottmingerstrasse 100	Binningen	3	0.0831	0.0390	0.15	0.10
	55	Bottmingerstrasse 102	Binningen	3	0.0853	0.0400	0.15	0.10
	56	Bottmingerstrasse 108	Binningen	3	0.0254	0.0119	0.15	0.10
	57	Bottmingerstrasse 110	Binningen	3	0.0889	0.0417	0.15	0.10
	58	Birkenweg 11	Binningen	3	0.0873	0.0409	0.15	0.10
	59	Birkenweg 15	Binningen	3	0.0230	0.0108	0.15	0.10
	60	Birkenweg 20	Binningen	3	0.0170	0.0080	0.15	0.10
	61	Bottmingerstrasse 124	Binningen	3	0.0134	0.0063	0.15	0.10
	62	Bottmingerstrasse 126	Binningen	3	0.0262	0.0123	0.15	0.10

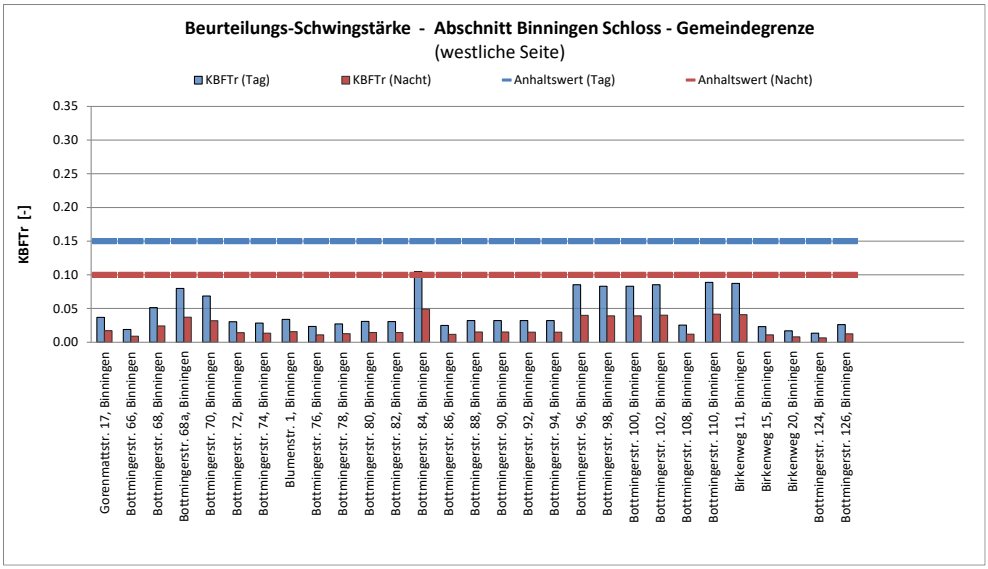


Abbildung 44: Beurteilungs-Schwingstärke KB_{FTr} (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Binningen Schloss und Gemeindegrenze (westliche Seite), **mit Isolation**

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 53: Immissionswerte Beurteilungs-Schwingstärke KB_{FTr} (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Gemeindegrenze und Bottmingen Schloss (westliche Seite), **mit Isolation**

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Zeile in DIN 4150-Teil 2	Beurteilungs-Schwingstärke Tag KBFTr [-]	Beurteilungs-Schwingstärke Nacht KBFTr [-]	Anhaltswerte Tag Ar [-]	Anhaltswerte Nacht Ar [-]
Abschnitt Gemeindegrenze - Bottmingen Schloss (westliche Seite)	63	Baslerstrasse 59	Bottmingen	2	0.0300	0.0141	0.20	0.15
	64	Wuhrmattstrasse 16	Bottmingen	2	0.0292	0.0137	0.20	0.15
	65	Wuhrmattstrasse 19	Bottmingen	2	0.0319	0.0150	0.20	0.15
	66	Baslerstrasse 43	Bottmingen	2	0.0070	0.0033	0.20	0.15
	67	Wuhrmattstrasse 1	Bottmingen	2	0.0142	0.0067	0.20	0.15
	68	Hofmattweg 7b	Bottmingen	3	0.0253	0.0119	0.15	0.10
	69	Hofmattweg 7	Bottmingen	3	0.0358	0.0168	0.15	0.10
	70	Hofmattweg 7a	Bottmingen	3	0.0640	0.0300	0.15	0.10
	71	Hofmattweg 5	Bottmingen	3	0.0364	0.0171	0.15	0.10
	72	Hofmattweg 3	Bottmingen	3	0.0771	0.0361	0.15	0.10
	73	Rittergasse 8	Bottmingen	3	0.0197	0.0093	0.15	0.10
	74	Rittergasse 6	Bottmingen	3	0.0204	0.0102	0.15	0.10
	75	Rittergasse 4	Bottmingen	3	0.0267	0.0119	0.15	0.10

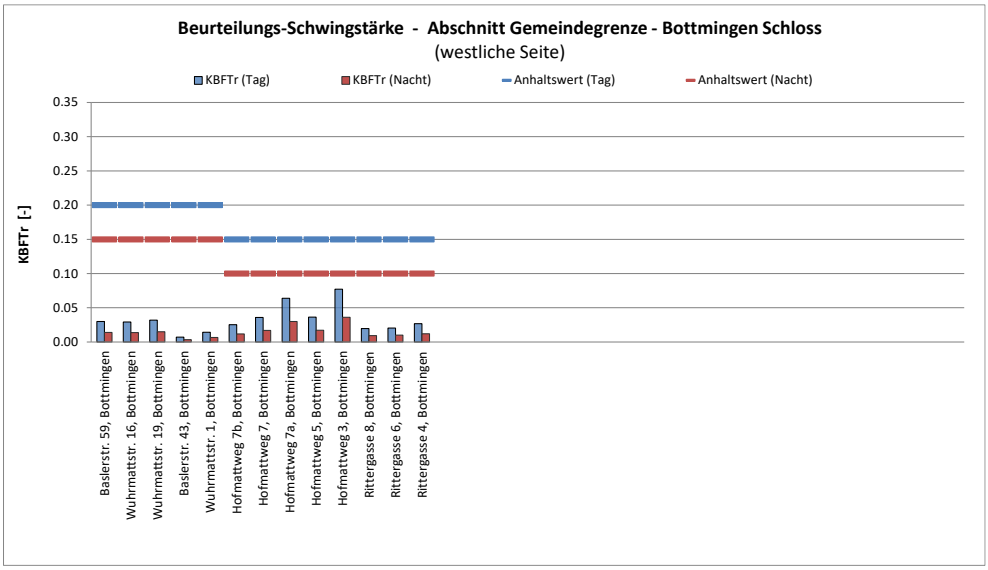


Abbildung 45: Beurteilungs-Schwingstärke KB_{FTr} (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Gemeindegrenze und Bottmingen Schloss (westliche Seite), **mit Isolation**

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 54: Immissionswerte Beurteilungs-Schwingstärke KB_{FTr} (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Zoo Basel und Binningen Schloss (östliche Seite), **mit Isolation**

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Zeile in DIN 4150-Teil 2	Beurteilungs-Schwingstärke Tag KBFTr [-]	Beurteilungs-Schwingstärke Nacht KBFTr [-]	Anhaltswerte Tag Ar [-]	Anhaltswerte Nacht Ar [-]
Abschnitt Zoo Basel - Binningen Schloss (östliche Seite)	76	Binningerstrasse 191	Basel	2	0.0273	0.0129	0.20	0.15
	77	Baslerstrasse 3	Binningen	3	0.0236	0.0112	0.15	0.10
	78	Baslerstrasse 5/5a	Binningen	3	0.0194	0.0092	0.15	0.10
	79	Baslerstrasse 7	Binningen	3	0.0195	0.0092	0.15	0.10
	80	Baslerstrasse 9	Binningen	3	0.0571	0.0270	0.15	0.10
	81	Baslerstrasse 15	Binningen	3	0.0181	0.0086	0.15	0.10
	82	Baslerstrasse 19	Binningen	3	0.0189	0.0089	0.15	0.10
	83	Baslerstrasse 21	Binningen	3	0.0178	0.0084	0.15	0.10
	84	Baslerstrasse 23	Binningen	3	0.0175	0.0083	0.15	0.10
	85	Baslerstrasse 25	Binningen	3	0.0199	0.0094	0.15	0.10
	86	Baslerstrasse 27	Binningen	3	0.0194	0.0092	0.15	0.10
	87	Baslerstrasse 31a	Binningen	3	0.0356	0.0168	0.15	0.10
	88	Baslerstrasse 31	Binningen	3	0.0147	0.0069	0.15	0.10
	89	Baslerstrasse 33	Binningen	3	0.0150	0.0071	0.15	0.10
	90	Baslerstrasse 35	Binningen	3	0.0098	0.0046	0.15	0.10
	91	Baslerstrasse 37	Binningen	3	0.0375	0.0177	0.15	0.10
	92	Baslerstrasse 39	Binningen	3	0.0478	0.0226	0.15	0.10
	93	Baslerstrasse 41	Binningen	3	0.0489	0.0231	0.15	0.10
	94	Baslerstrasse 43	Binningen	3	0.0509	0.0241	0.15	0.10
	95	Baslerstrasse 45	Binningen	3	0.0517	0.0245	0.15	0.10
	96	Baslerstrasse 47	Binningen	3	0.0534	0.0253	0.15	0.10
	97	Baslerstrasse 49	Binningen	3	0.0600	0.0284	0.15	0.10
	98	Baslerstrasse 51	Binningen	3	0.0587	0.0278	0.15	0.10
	99	Baslerstrasse 53	Binningen	3	0.0163	0.0077	0.15	0.10
	100	Baslerstrasse 55	Binningen	3	0.0197	0.0093	0.15	0.10
	101	Bruderholzstrasse 1	Binningen	3	0.0425	0.0201	0.15	0.10
	102	Bruderholzstrasse 4	Binningen	3	0.0360	0.0170	0.15	0.10
	103	Bottmingerstrasse 1	Binningen	3	0.0274	0.0129	0.15	0.10
	104	Bottmingerstrasse 3	Binningen	3	0.0330	0.0156	0.15	0.10

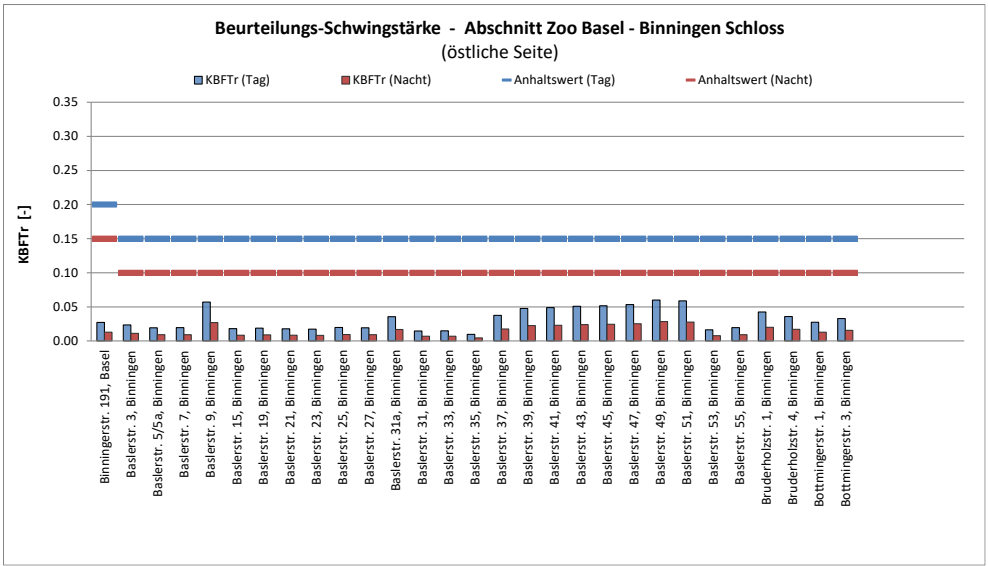


Abbildung 46: Beurteilungs-Schwingstärke KB_{FTr} (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Zoo Basel und Binningen Schloss (östliche Seite), **mit Isolation**

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 55: Immissionswerte Beurteilungs-Schwingstärke KB_{FTr} (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Binningen Schloss und Gemeindegrenze (östliche Seite), **mit Isolation**

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Zeile in DIN 4150-Teil 2	Beurteilungs-Schwingstärke Tag KBFTr [-]	Beurteilungs-Schwingstärke Nacht KBFTr [-]	Anhaltswerte Tag Ar [-]	Anhaltswerte Nacht Ar [-]
Abschnitt Binningen Schloss - Gemeindegrenze (östliche Seite)	105	Bottmingerstrasse 61	Binningen	4	0.0208	0.0098	0.10	0.07
	106	Bottmingerstrasse 63	Binningen	4	0.0119	0.0056	0.10	0.07
	107	Bottmingerstrasse 69	Binningen	4	0.0164	0.0078	0.10	0.07
	108	Bottmingerstrasse 71	Binningen	4	0.0353	0.0167	0.10	0.07
	109	Bottmingerstrasse 73	Binningen	4	0.0365	0.0173	0.10	0.07
	110	Bottmingerstrasse 75	Binningen	4	0.0367	0.0174	0.10	0.07
	111	Bottmingerstrasse 77	Binningen	4	0.0252	0.0119	0.10	0.07
	112	Bottmingerstrasse 91	Binningen	4	0.0270	0.0127	0.10	0.07
	113	Bottmingerstrasse 93	Binningen	4	0.0525	0.0248	0.10	0.07
	114	Bottmingerstrasse 95	Binningen	4	0.0521	0.0246	0.10	0.07
	115	Bottmingerstrasse 97	Binningen	4	0.0520	0.0246	0.10	0.07
	116	Bottmingerstrasse 103	Binningen	4	0.0145	0.0068	0.10	0.07
	117	Bottmingerstrasse 105	Binningen	4	0.0179	0.0084	0.10	0.07
	118	Bottmingerstrasse 111	Binningen	4	0.0186	0.0088	0.10	0.07
	119	Bottmingerstrasse 117	Binningen	4	0.0153	0.0072	0.10	0.07
	120	Bottmingerstrasse 119	Binningen	4	0.0117	0.0055	0.10	0.07

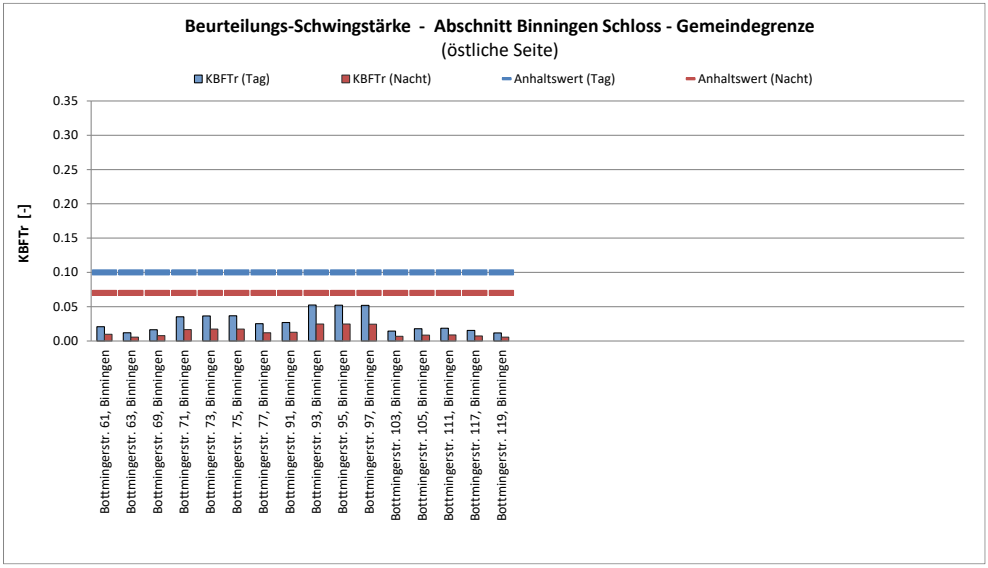


Abbildung 47: Beurteilungs-Schwingstärke KB_{FTr} (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Binningen Schloss und Gemeindegrenze (östliche Seite), **mit Isolation**

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 56: Immissionswerte Beurteilungs-Schwingstärke KB_{FTr} (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Gemeindegrenze und Bottmingen Schloss (östliche Seite), **mit Isolation**

	Nr.	Liegenschaft	Ort	Zeile in DIN 4150-Teil 2	Beurteilungs-Schwingstärke Tag KBFTr [-]	Beurteilungs-Schwingstärke Nacht KBFTr [-]	Anhaltswerte Tag Ar [-]	Anhaltswerte Nacht Ar [-]
Abschnitt Gemeindegrenze - Bottmingen Schloss (östliche Seite)	121	Baslerstrasse 60	Bottmingen	4	0.0167	0.0079	0.10	0.07
	122	Baslerstrasse 58	Bottmingen	4	0.0195	0.0092	0.10	0.07
	123	Baslerstrasse 54	Bottmingen	4	0.0193	0.0091	0.10	0.07
	124	Baslerstrasse 52	Bottmingen	4	0.0225	0.0106	0.10	0.07
	125	Margrethenstrasse 3	Bottmingen	4	0.0651	0.0308	0.10	0.07
	126	Margrethenstrasse 1	Bottmingen	4	0.0150	0.0071	0.10	0.07
	127	Margrethenstrasse 4	Bottmingen	4	0.0200	0.0095	0.10	0.07
	128	Margrethenstrasse 2	Bottmingen	4	0.0099	0.0047	0.10	0.07
	129	Baslerstrasse 42	Bottmingen	4	0.0117	0.0055	0.10	0.07
	130	Buchenstrasse 2	Bottmingen	4	0.0135	0.0064	0.10	0.07
	131	Baslerstrasse 36	Bottmingen	4	0.0352	0.0166	0.10	0.07
	132	Baslerstrasse 32	Bottmingen	4	0.0138	0.0065	0.10	0.07
	133	Baslerstrasse 23	Bottmingen	4	0.0138	0.0065	0.10	0.07
	134	Baslerstrasse 21	Bottmingen	4	0.0346	0.0164	0.10	0.07
	135	Baslerstrasse 19	Bottmingen	4	0.0284	0.0135	0.10	0.07
	136	Baslerstrasse 17c	Bottmingen	4	0.0314	0.0157	0.10	0.07
	137	Baslerstrasse 17b	Bottmingen	4	0.0239	0.0113	0.10	0.07
	138	Baslerstrasse 17a	Bottmingen	4	0.0247	0.0118	0.10	0.07
	139	Baslerstrasse 13	Bottmingen	4	0.0260	0.0123	0.10	0.07
	140	Baslerstrasse 11	Bottmingen	4	0.0310	0.0152	0.10	0.07
	141	Baslerstrasse 9	Bottmingen	4	0.0099	0.0049	0.10	0.07
	142	Baslerstrasse 7	Bottmingen	4	0.0261	0.0127	0.10	0.07
	143	Baslerstrasse 5	Bottmingen	4	0.0197	0.0096	0.10	0.07
	144	Baslerstrasse 1	Bottmingen	4	0.0206	0.0099	0.10	0.07
	145	Schlossgasse 3	Bottmingen	4	0.0301	0.0140	0.10	0.07
	146	Schlossgasse 6	Bottmingen	3	0.0534	0.0256	0.15	0.10

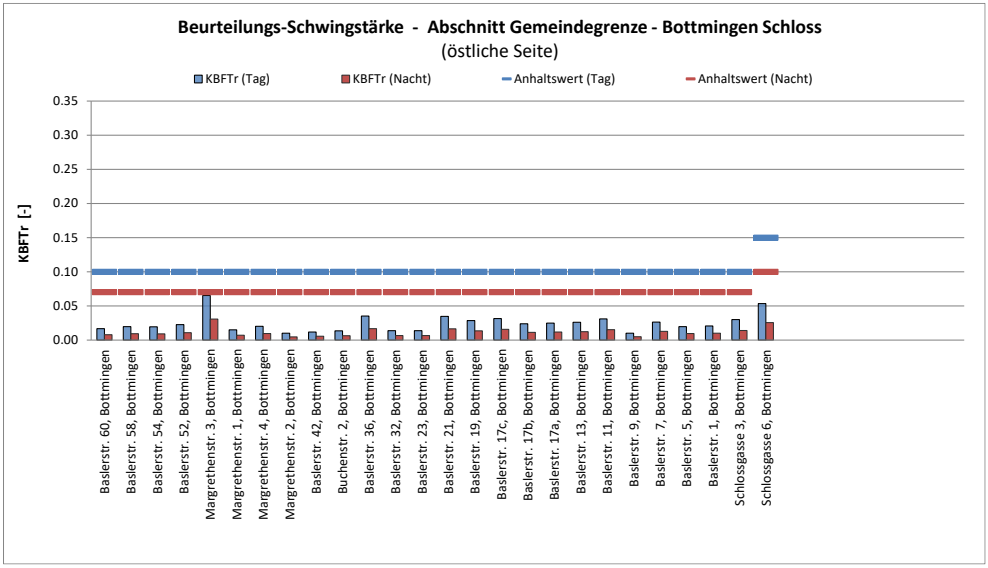


Abbildung 48: Beurteilungs-Schwingstärke KB_{FTr} (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Gemeindegrenze und Bottmingen Schloss (östliche Seite), **mit Isolation**

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

6 Diskussion und Massnahmen zur Emissionsminderung

6.1 Zoo Basel bis Bottmingen Schloss

Direkter Luftschall - Eisenbahnlärm

Die Prognoseberechnungen des direkten Luftschalls haben ergeben, dass die Beurteilungspegel

- vor der Gleiserneuerung (Bestand) bei allen Liegenschaften am Tag um 9.3 dB oder mehr und in der Nacht um 8.8 dB oder mehr unter den Immissionsgrenzwerten liegen, sowie
- nach der Gleiserneuerung (Erneuerung) am Tag auch um 13.2 dB oder mehr und in der Nacht auch um 9.5 dB oder mehr unter den Immissionsgrenzwerten liegen.

Zwischen der Situation vor und nach der Gleiserneuerung ergeben sich aufgrund der Verschiebungen der Gleisachsen, des Einbaus eines Rasengleises und der Erhöhung der Anzahl Fahrten bei einzelnen Liegenschaften am Tag Pegeländerungen zwischen -5.8 dB (Verbesserung) und 5.7 dB (Verschlechterung) und in der Nacht Pegeländerungen zwischen -2.9 dB (Verbesserung) und 6.2 dB (Verschlechterung).

Im Anhang B befinden sich die Pegeldifferenzen zwischen den Prognosen des direkten Luftschalls der Erneuerung und des Bestandes.

Direkter Luftschall - Industrie- und Gewerbelärm

Die Prognoserechnung hat gezeigt, dass die durch den Betrieb der Klimaanlagen von in der Wendeschlaufe Bottmingen Schloss stehenden Trams verursachten Immissionen am Tag und in der Nacht unter den Planungswerten nach Anhang 6 LSV liegen.

Dazu müssen in der Nacht (19 Uhr bis 7 Uhr) die Klimaanlagen der Tramfahrzeuge, die in der Wendeschlaufe bei der Haltestelle Bottmingen Schloss warten, vor Erreichen der Wendeschlaufe unabhängig von der Aussentemperatur automatisch ausgeschaltet werden.

Körperschall und Erschütterungen

Die Berechnungen mit der Prognosesoftware VIBRA-2 haben gezeigt, dass ohne den Einbau einer Gleisisolation bei mehreren Liegenschaften die Anhaltswerte nach DIN 4150-2 sehr wahrscheinlich überschritten werden.

Aus diesem Grunde empfehlen wir zwischen Zoo Basel und Bottmingen Schloss den Einbau einer Gleisisolation mit Dämmmatten aus Sylomer SR 42 25 mm (unten) und Sylomer SR 28 25 mm (seitlich) von Getzner. Mit Isolation werden alle Grenzwerte sehr wahrscheinlich eingehalten.

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

6.2 Allgemeine Empfehlungen

Anmerkung 1:

Bei der Planung und dem Einbau der Gleise muss darauf geachtet werden, dass keine Körperschallbrücken zu den angrenzenden Liegenschaften entstehen (keine feste Verbindung zu Schächten, etc.).

Anmerkung 2:

Zur Qualitätssicherung und zum Nachweis einer Verbesserung der Immissionen empfehlen wir, vor und nach dem Gleisersatz bei drei Liegenschaften Lärm- und Erschütterungsmessungen durchzuführen.

Nusshof, 13. Mai 2026
Trefzer Rosa + Partner GmbH

Prof. Dr. Urs Bopp

Prof. Dr. Marcel Steiner

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Anhang A Gebäudestrukturen

A.1 Zoo Basel bis Bottmingen Schloss

Tabelle 57: Zoo Basel bis Binningen Schloss (westliche Seite): Gebäudestrukturen

	Nr	Hausbezeichnung	Ort	Zone	Empfindlichleits-stufe	Gebäudetyp	Decke	Stockwerke
Abschnitt Zoo Basel - Binningen Schloss (westliche Seite)	1	Binningerstrasse 40.22	Basel	Zone für Nutzung im öffentlichen Interesse - Nöl	ES III	schwer	Beton	6
	2	Im Margarethental 11	Binningen	WG4	ES III aufgestuft	schwer	Beton	6
	3	Im Margarethental 13	Binningen	WG4	ES III	schwer	Beton	6
	4	Im Margarethental 15	Binningen	WG4	ES III	schwer	Beton	6
	5	Im Margarethental 17	Binningen	WG4	ES III	schwer	Beton	6
	6	Im Margarethental 19	Binningen	WG4	ES III	schwer	Beton	6
	7	Im Margarethental 1f	Binningen	Zone für öffentliche Werke und Anlagen	ES III	leicht	Beton	1
	8	Hauptstrasse 15	Binningen	Sondernutzungsplan	ES II	schwer	Beton	4
	9	Hauptstrasse 17	Binningen	Sondernutzungsplan	ES II	schwer	Beton	4
	10	Hauptstrasse 39	Binningen	Sondernutzungsplan	ES II	schwer	Beton	4
	11	In den Schutzmatten 10	Binningen	Zone für öffentliche Werke und Anlagen	ES III	leicht	Holz	1
	12	In den Schutzmatten 2	Binningen	Zone für öffentliche Werke und Anlagen	ES III	leicht	Beton	1
	13	In den Schutzmatten 2b	Binningen	Zone für öffentliche Werke und Anlagen	ES III	leicht	Holz	1
	14	Baslerstrasse 2	Binningen	Zone für öffentliche Werke und Anlagen	ES III	schwer	Beton	1
	15	Postgasse 2	Binningen	Zone für öffentliche Werke und Anlagen	ES III	schwer	Beton	1
	16	Schmidlihof 1	Binningen	WG4	ES III	schwer	Beton	4
	17	Schmidlihof 2	Binningen	WG4	ES III	schwer	Beton	4
	18	Schmidlihof 3	Binningen	WG4	ES III	schwer	Beton	3
	19	Schmidlihof 10	Binningen	WG4	ES III	schwer	Beton	3
	20	Schmidlihof 11	Binningen	WG4	ES III	schwer	Beton	3
	21	Schlüsselgasse 6	Binningen	WG4	ES III aufgestuft	schwer	Beton	6
	22	Schlüsselgasse 4	Binningen	WG4	ES III aufgestuft	schwer	Beton	6
	23	Weihermattstrasse 2	Binningen	WG4	ES III aufgestuft	schwer	Beton	9
	24	Weihermattstrasse 5	Binningen	WG3	ES II	schwer	Beton	4
	25	Baslerstrasse 40	Binningen	Sondernutzungsplan	ES III aufgestuft	schwer	Holz	3
	26	Baslerstrasse 42	Binningen	Sondernutzungsplan	ES III aufgestuft	schwer	Holz	3
	27	Baslerstrasse 44	Binningen	Sondernutzungsplan	ES III aufgestuft	schwer	Holz	3
	28	Baslerstrasse 46	Binningen	Sondernutzungsplan	ES III aufgestuft	schwer	Beton	5
	29	Baslerstrasse 48	Binningen	Sondernutzungsplan	ES III aufgestuft	schwer	Beton	5
	30	Baslerstrasse 50	Binningen	Sondernutzungsplan	ES III aufgestuft	schwer	Beton	5
	31	Baslerstrasse 54	Binningen	Sondernutzungsplan	ES III aufgestuft	schwer	Beton	5
	32	Baslerstrasse 60	Binningen	Sondernutzungsplan	ES III aufgestuft	schwer	Beton	4
	33	Schlossgasse 1	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Holz	4

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 58: Binningen Schloss bis Gemeindegrenze (westliche Seite): Gebäudestrukturen

	Nr	Hausbezeichnung	Ort	Zone	Empfindlichleits-stufe	Gebäudetyp	Decke	Stockwerke
Abschnitt Binningen Schloss - Gemeindegrenze (westliche Seite)	34	Gorenmattstrasse 17	Binningen	Sondernutzungsplan	ES III aufgestuft	schwer	Beton	3
	35	Bottmingerstrasse 66	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Holz	3
	36	Bottmingerstrasse 68	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Holz	3
	37	Bottmingerstrasse 68a	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Holz	3
	38	Bottmingerstrasse 70	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Beton	3
	39	Bottmingerstrasse 72	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Beton	3
	40	Bottmingerstrasse 74	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Beton	3
	41	Blumenstrasse 1	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Beton	3
	42	Bottmingerstrasse 76	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Beton	3
	43	Bottmingerstrasse 78	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Beton	3
	44	Bottmingerstrasse 80	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Beton	3
	45	Bottmingerstrasse 82	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Holz	3
	46	Bottmingerstrasse 84	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Beton	2
	47	Bottmingerstrasse 86	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Beton	2
	48	Bottmingerstrasse 88	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Beton	2
	49	Bottmingerstrasse 90	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Beton	2
	50	Bottmingerstrasse 92	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Beton	2
	51	Bottmingerstrasse 94	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Holz	3
	52	Bottmingerstrasse 96	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Holz	3
	53	Bottmingerstrasse 98	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Holz	3
	54	Bottmingerstrasse 100	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Holz	3
	55	Bottmingerstrasse 102	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Beton	5
	56	Bottmingerstrasse 108	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Holz	3
	57	Bottmingerstrasse 110	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Holz	3
	58	Birkenweg 11	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Beton	4
	59	Birkenweg 15	Binningen	WG3	ES II	schwer	Beton	2
	60	Birkenweg 20	Binningen	WG3	ES II	schwer	Beton	2
	61	Bottmingerstrasse 124	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Beton	4
	62	Bottmingerstrasse 126	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Beton	3

Tabelle 59: Gemeindegrenze bis Bottmingen Schloss (westliche Seite): Gebäudestrukturen

	Nr	Hausbezeichnung	Ort	Zone	Empfindlichleits-stufe	Gebäudetyp	Decke	Stockwerke
Abschnitt Gemeindegrenze - Bottmingen Schloss (westliche Seite)	63	Baslerstrasse 59	Bottmingen	G1/Zone für öffentliche Werke und Anlagen	ES III	schwer	Beton	3
	64	Wuhrmattstrasse 16	Bottmingen	G1	ES III	leicht	Beton	2
	65	Wuhrmattstrasse 19	Bottmingen	Zone mit Quartierplanpflicht	ES III	schwer	Beton	3
	66	Baslerstrasse 43	Bottmingen	Sondernutzungsplan	ES III	schwer	Beton	2
	67	Wuhrmattstrasse 1	Bottmingen	G1	ES III	schwer	Beton	2
	68	Hofmattweg 7b	Bottmingen	WG2	ES III	schwer	Holz	2
	69	Hofmattweg 7	Bottmingen	WG2	ES III	schwer	Holz	3
	70	Hofmattweg 7a	Bottmingen	WG2	ES III	schwer	Holz	1
	71	Hofmattweg 5	Bottmingen	WG2	ES III	schwer	Holz	2
	72	Hofmattweg 3	Bottmingen	WG2	ES III	schwer	Beton	3
	73	Rittergasse 8	Bottmingen	WG2	ES III	schwer	Holz	3
	74	Rittergasse 6	Bottmingen	WG2	ES III	schwer	Holz	3
	75	Rittergasse 4	Bottmingen	WG2	ES III	schwer	Holz	3

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 60: Zoo Basel bis Binningen Schloss (östliche Seite): Gebäudestrukturen

	Nr	Hausbezeichnung	Ort	Zone	Empfindlichleits-stufe	Gebäudetyp	Decke	Stockwerke
Abschnitt Zoo Basel - Binningen Schloss (östliche Seite)	76	Binningerstrasse 191	Basel	keine Zone zugewiesen	ES III	schwer	Beton	3
	77	Baslerstrasse 3	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Beton	4
	78	Baslerstrasse 5/5a	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Beton	4
	79	Baslerstrasse 7	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Holz	4
	80	Baslerstrasse 9	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Beton	4
	81	Baslerstrasse 15	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Beton	4
	82	Baslerstrasse 19	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Beton	5
	83	Baslerstrasse 21	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Beton	5
	84	Baslerstrasse 23	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Beton	3
	85	Baslerstrasse 25	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Beton	4
	86	Baslerstrasse 27	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Holz	4
	87	Baslerstrasse 31a	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Beton	5
	88	Baslerstrasse 31	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Beton	5
	89	Baslerstrasse 33	Binningen	WG3	ES III aufgestuft	schwer	Beton	4
	90	Baslerstrasse 35	Binningen	WG3	ES III	schwer	Holz	3
	91	Baslerstrasse 37	Binningen	Zone mit Quartierplanpflicht	ES III	schwer	Holz	3
	92	Baslerstrasse 39	Binningen	Zone mit Quartierplanpflicht	ES III	schwer	Holz	3
	93	Baslerstrasse 41	Binningen	Zone mit Quartierplanpflicht	ES III	schwer	Holz	4
	94	Baslerstrasse 43	Binningen	Zone mit Quartierplanpflicht	ES III	schwer	Holz	3
	95	Baslerstrasse 45	Binningen	Zone mit Quartierplanpflicht	ES III	schwer	Holz	3
	96	Baslerstrasse 47	Binningen	Zone mit Quartierplanpflicht	ES III	schwer	Holz	3
	97	Baslerstrasse 49	Binningen	Zone mit Quartierplanpflicht	ES III	schwer	Holz	3
	98	Baslerstrasse 51	Binningen	Zone mit Quartierplanpflicht	ES III	schwer	Beton	5
	99	Baslerstrasse 53	Binningen	Zone mit Quartierplanpflicht	ES III	schwer	Beton	5
	100	Baslerstrasse 55	Binningen	Zone mit Quartierplanpflicht	ES III	schwer	Holz	4
	101	Bruderholzstrasse 1	Binningen	Zone mit Quartierplanpflicht	ES III	schwer	Holz	4
	102	Bruderholzstrasse 4	Binningen	Wohn- und Geschäftszone	ES III	schwer	Beton	4
	103	Bottmingerstrasse 1	Binningen	Wohn- und Geschäftszone	ES III	schwer	Beton	4
	104	Bottmingerstrasse 3	Binningen	Wohn- und Geschäftszone	ES III	schwer	Holz	3

Tabelle 61: Binningen Schloss bis Gemeindegrenze (östliche Seite): Gebäudestrukturen

	Nr	Hausbezeichnung	Ort	Zone	Empfindlichleits-stufe	Gebäudetyp	Decke	Stockwerke
Abschnitt Binningen Schloss - Gemeindegrenze (östliche Seite)	105	Bottmingerstrasse 61	Binningen	W3	ES III aufgestuft	schwer	Beton	5
	106	Bottmingerstrasse 63	Binningen	W3	ES III aufgestuft	schwer	Beton	5
	107	Bottmingerstrasse 69	Binningen	W3	ES III aufgestuft	schwer	Holz	4
	108	Bottmingerstrasse 71	Binningen	W2	ES III aufgestuft	schwer	Holz	3
	109	Bottmingerstrasse 73	Binningen	W2	ES III aufgestuft	schwer	Holz	3
	110	Bottmingerstrasse 75	Binningen	W2	ES III aufgestuft	schwer	Holz	3
	111	Bottmingerstrasse 77	Binningen	W2	ES III aufgestuft	schwer	Holz	3
	112	Bottmingerstrasse 91	Binningen	W2	ES III aufgestuft	schwer	Holz	3
	113	Bottmingerstrasse 93	Binningen	W2	ES III aufgestuft	schwer	Holz	3
	114	Bottmingerstrasse 95	Binningen	W2	ES III aufgestuft	schwer	Holz	3
	115	Bottmingerstrasse 97	Binningen	W2	ES III aufgestuft	schwer	Beton	5
	116	Bottmingerstrasse 103	Binningen	W2	ES III aufgestuft	schwer	Beton	4
	117	Bottmingerstrasse 105	Binningen	Zone für öffentliche Werke und Anlagen	ES III	schwer	Beton	2
	118	Bottmingerstrasse 111	Binningen	W2	ES III aufgestuft	schwer	Beton	2
	119	Bottmingerstrasse 117	Binningen	W2	ES II	schwer	Beton	3
	120	Bottmingerstrasse 119	Binningen	W2	ES III aufgestuft	schwer	Beton	4

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 62: Gemeindegrenze bis Bottmingen Schloss (östliche Seite): Gebäudestrukturen

	Nr	Hausbezeichnung	Ort	Zone	Empfindlichkeits-stufe	Gebäudetyp	Decke	Stockwerke
Abschnitt Gemeindegrenze - Bottmingen Schloss (östliche Seite)	121	Baslerstrasse 60	Bottmingen	W3	ES III	schwer	Beton	3
	122	Baslerstrasse 58	Bottmingen	W3	ES III	schwer	Beton	4
	123	Baslerstrasse 54	Bottmingen	W3	ES III	schwer	Beton	4
	124	Baslerstrasse 52	Bottmingen	W3	ES III	schwer	Holz	2
	125	Margrethenstrasse 3	Bottmingen	W3	ES III	schwer	Beton	3
	126	Margrethenstrasse 1	Bottmingen	W3	ES III	schwer	Beton	8
	127	Margrethenstrasse 4	Bottmingen	W2	ES III	schwer	Beton	3
	128	Margrethenstrasse 2	Bottmingen	W2	ES III	schwer	Beton	3
	129	Baslerstrasse 42	Bottmingen	W2	ES III	schwer	Beton	3
	130	Buchenstrasse 2	Bottmingen	WG2	ES III	schwer	Holz	3
	131	Baslerstrasse 36	Bottmingen	Sondernutzungsplan	ES III	schwer	Beton	4
	132	Baslerstrasse 32	Bottmingen	Sondernutzungsplan	ES III	schwer	Beton	5
	133	Baslerstrasse 23	Bottmingen	W1	ES III	schwer	Beton	2
	134	Baslerstrasse 21	Bottmingen	W1	ES III	schwer	Beton	2
	135	Baslerstrasse 19	Bottmingen	W1	ES III	schwer	Holz	3
	136	Baslerstrasse 17c	Bottmingen	W1	ES III	schwer	Beton	3
	137	Baslerstrasse 17b	Bottmingen	W1	ES III	schwer	Beton	3
	138	Baslerstrasse 17a	Bottmingen	W1	ES III	schwer	Beton	3
	139	Baslerstrasse 13	Bottmingen	W1	ES III	schwer	Beton	4
	140	Baslerstrasse 11	Bottmingen	W1	ES III	schwer	Beton	5
	141	Baslerstrasse 9	Bottmingen	W1	ES III	schwer	Holz	2
	142	Baslerstrasse 7	Bottmingen	W1	ES III	schwer	Holz	2
	143	Baslerstrasse 5	Bottmingen	W1	ES III	schwer	Holz	2
	144	Baslerstrasse 1	Bottmingen	W1	ES III	schwer	Holz	6
	145	Schlossgasse 3	Bottmingen	W1	ES III	schwer	Holz	3
	146	Schlossgasse 6	Bottmingen	Zone für öffentliche Werke und Anlagen	ES III	schwer	Beton	1

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 63: Zoo Basel bis Binningen Schloss (westliche Seite): Schienen, Oberbau (Bestand und Erneuerung)

	Nr	Hausbezeichnung	Ort	Schienen					Oberbau				
				Bestand		Erneuerung			Bestand		Erneuerung		
				Gl. 1	Gl. 2	Gl. 1	Gl. 2	Gl. 3	Gl. 1	Gl. 2	Gl. 1	Gl. 2	Gl. 3
AEtchnitt Zoo Basel - Binningen Schloss (westliche Seite)	1	Binningerstrasse 40.22	Basel	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	2	Im Margarethental 11	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	3	Im Margarethental 13	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	4	Im Margarethental 15	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	5	Im Margarethental 17	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	6	Im Margarethental 19	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	7	Im Margarethental 1f	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	8	Hauptstrasse 15	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	9	Hauptstrasse 17	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	10	Hauptstrasse 39	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	11	In den Schutzmatten 10	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	12	In den Schutzmatten 2	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	13	In den Schutzmatten 2b	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	14	Baslerstrasse 2	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	15	Postgasse 2	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	16	Schmidlihof 1	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	17	Schmidlihof 2	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	18	Schmidlihof 3	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	19	Schmidlihof 10	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	20	Schmidlihof 11	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	21	Schlüsselgasse 6	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	22	Schlüsselgasse 4	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	23	Weihermattstrasse 2	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	24	Weihermattstrasse 5	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	25	Baslerstrasse 40	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	26	Baslerstrasse 42	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	27	Baslerstrasse 44	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	28	Baslerstrasse 46	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	29	Baslerstrasse 48	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	30	Baslerstrasse 50	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	31	Baslerstrasse 54	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	32	Baslerstrasse 60	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	33	Schlossgasse 1	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-

Tabelle 64: Binningen Schloss bis Gemeindegrenze (westliche Seite): Schienen, Oberbau (Bestand und Erneuerung)

	Nr	Hausbezeichnung	Ort	Schienen					Oberbau				
				Bestand		Erneuerung			Bestand		Erneuerung		
				Gl. 1	Gl. 2	Gl. 1	Gl. 2	Gl. 3	Gl. 1	Gl. 2	Gl. 1	Gl. 2	Gl. 3
Abschnitt Binningen Schloss - Gemeindegrenze (westliche Seite)	34	Gorenmattstrasse 17	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	35	Bottmingerstrasse 66	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	36	Bottmingerstrasse 68	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	37	Bottmingerstrasse 68a	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	38	Bottmingerstrasse 70	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	39	Bottmingerstrasse 72	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	40	Bottmingerstrasse 74	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	41	Blumenstrasse 1	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	42	Bottmingerstrasse 76	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	43	Bottmingerstrasse 78	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	44	Bottmingerstrasse 80	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	45	Bottmingerstrasse 82	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	46	Bottmingerstrasse 84	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	47	Bottmingerstrasse 86	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	48	Bottmingerstrasse 88	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	49	Bottmingerstrasse 90	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	50	Bottmingerstrasse 92	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	51	Bottmingerstrasse 94	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	52	Bottmingerstrasse 96	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	53	Bottmingerstrasse 98	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	54	Bottmingerstrasse 100	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	55	Bottmingerstrasse 102	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	56	Bottmingerstrasse 108	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	57	Bottmingerstrasse 110	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	58	Birkenweg 11	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	59	Birkenweg 15	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	60	Birkenweg 20	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	61	Bottmingerstrasse 124	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	62	Bottmingerstrasse 126	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 65: Gemeindegrenze bis Bottmingen Schloss (westliche Seite): Schienen, Oberbau (Bestand und Erneuerung)

	Nr	Hausbezeichnung	Ort	Schienen					Oberbau				
				Bestand		Erneuerung			Bestand		Erneuerung		
				Gl. 1	Gl. 2	Gl. 1	Gl. 2	Gl. 3	Gl. 1	Gl. 2	Gl. 1	Gl. 2	Gl. 3
Abschnitt Gemeindegrenze - Bottmingen Schloss (westliche Seite)	63	Baslerstrasse 59	Bottmingen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	64	Wuhrmattstrasse 16	Bottmingen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	65	Wuhrmattstrasse 19	Bottmingen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	66	Baslerstrasse 43	Bottmingen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	67	Wuhrmattstrasse 1	Bottmingen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	68	Hofmattweg 7b	Bottmingen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	69	Hofmattweg 7	Bottmingen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	70	Hofmattweg 7a	Bottmingen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	71	Hofmattweg 5	Bottmingen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	72	Hofmattweg 3	Bottmingen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	73	Rittergasse 8	Bottmingen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	74	Rittergasse 6	Bottmingen	Normal	Normal	Weiche	Weiche	Weiche	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	Rasengleis
	75	Rittergasse 4	Bottmingen	Normal	Normal	Weiche	Weiche	Weiche	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	Rasengleis

Tabelle 66: Zoo Basel bis Binningen Schloss (östliche Seite): Schienen, Oberbau (Bestand und Erneuerung)

	Nr	Hausbezeichnung	Ort	Schienen					Oberbau				
				Bestand		Erneuerung			Bestand		Erneuerung		
				Gl. 1	Gl. 2	Gl. 1	Gl. 2	Gl. 3	Gl. 1	Gl. 2	Gl. 1	Gl. 2	Gl. 3
Abschnitt Zoo Basel - Binningen Schloss (östliche Seite)	76	Binningerstrasse 191	Basel	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	77	Baslerstrasse 3	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	78	Baslerstrasse 5/5a	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	79	Baslerstrasse 7	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	80	Baslerstrasse 9	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	81	Baslerstrasse 15	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	82	Baslerstrasse 19	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	83	Baslerstrasse 21	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	84	Baslerstrasse 23	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	85	Baslerstrasse 25	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	86	Baslerstrasse 27	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	87	Baslerstrasse 31a	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	88	Baslerstrasse 31	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	89	Baslerstrasse 33	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	90	Baslerstrasse 35	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	91	Baslerstrasse 37	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	92	Baslerstrasse 39	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	93	Baslerstrasse 41	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	94	Baslerstrasse 43	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	95	Baslerstrasse 45	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	96	Baslerstrasse 47	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	97	Baslerstrasse 49	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	98	Baslerstrasse 51	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	99	Baslerstrasse 53	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	100	Baslerstrasse 55	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	101	Bruderholzstrasse 1	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	102	Bruderholzstrasse 4	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	103	Bottmingerstrasse 1	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	104	Bottmingerstrasse 3	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 67: Binningen Schloss bis Gemeindegrenze (östliche Seite): Schienen, Oberbau (Bestand und Erneuerung)

	Nr	Hausbezeichnung	Ort	Schienen					Oberbau				
				Bestand		Erneuerung			Bestand		Erneuerung		
				Gl. 1	Gl. 2	Gl. 1	Gl. 2	Gl. 3	Gl. 1	Gl. 2	Gl. 1	Gl. 2	Gl. 3
Abschnitt Binningen Schloss - Gemeindegrenze (östliche Seite)	105	Bottmingerstrasse 61	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	106	Bottmingerstrasse 63	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	107	Bottmingerstrasse 69	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	108	Bottmingerstrasse 71	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	109	Bottmingerstrasse 73	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	110	Bottmingerstrasse 75	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	111	Bottmingerstrasse 77	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	112	Bottmingerstrasse 91	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	113	Bottmingerstrasse 93	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	114	Bottmingerstrasse 95	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	115	Bottmingerstrasse 97	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	116	Bottmingerstrasse 103	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	117	Bottmingerstrasse 105	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	118	Bottmingerstrasse 111	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	119	Bottmingerstrasse 117	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	120	Bottmingerstrasse 119	Binningen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-

Tabelle 68: Gemeindegrenze bis Bottmingen Schloss (östliche Seite): Schienen, Oberbau (Bestand und Erneuerung)

	Nr	Hausbezeichnung	Ort	Schienen					Oberbau				
				Bestand		Erneuerung			Bestand		Erneuerung		
				Gl. 1	Gl. 2	Gl. 1	Gl. 2	Gl. 3	Gl. 1	Gl. 2	Gl. 1	Gl. 2	Gl. 3
Abschnitt Gemeindegrenze - Bottmingen Schloss (östliche Seite)	121	Baslerstrasse 60	Bottmingen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	122	Baslerstrasse 58	Bottmingen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	123	Baslerstrasse 54	Bottmingen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	124	Baslerstrasse 52	Bottmingen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	125	Margrethenstrasse 3	Bottmingen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	126	Margrethenstrasse 1	Bottmingen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	127	Margrethenstrasse 4	Bottmingen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	128	Margrethenstrasse 2	Bottmingen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	129	Baslerstrasse 42	Bottmingen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	130	Buchenstrasse 2	Bottmingen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	131	Baslerstrasse 36	Bottmingen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	132	Baslerstrasse 32	Bottmingen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	133	Baslerstrasse 23	Bottmingen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	134	Baslerstrasse 21	Bottmingen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	135	Baslerstrasse 19	Bottmingen	Normal	Normal	Normal	Normal	-	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	-
	136	Baslerstrasse 17c	Bottmingen	Normal	Normal	Weiche	Weiche	Weiche	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	Rasengleis
	137	Baslerstrasse 17b	Bottmingen	Normal	Normal	Weiche	Weiche	Weiche	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	Rasengleis
	138	Baslerstrasse 17a	Bottmingen	Normal	Normal	Weiche	Weiche	Weiche	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	Rasengleis
	139	Baslerstrasse 13	Bottmingen	Normal	Normal	Weiche	Weiche	Weiche	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	Rasengleis
	140	Baslerstrasse 11	Bottmingen	Normal	Normal	Weiche	Weiche	Normal	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	Rasengleis
	141	Baslerstrasse 9	Bottmingen	Normal	Normal	Weiche	Weiche	Normal	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	Rasengleis
	142	Baslerstrasse 7	Bottmingen	Normal	Normal	Weiche	Weiche	Normal	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	Rasengleis
	143	Baslerstrasse 5	Bottmingen	Normal	Normal	Weiche	Weiche	Normal	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	Rasengleis
	144	Baslerstrasse 1	Bottmingen	Normal	Normal	Weiche	Weiche	Normal	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	Rasengleis
	145	Schlossgasse 3	Bottmingen	Normal	Normal	Weiche	Weiche	Normal	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	Rasengleis
	146	Schlossgasse 6	Bottmingen	Normal	Normal	Weiche	Weiche	Weiche	Schotter	Schotter	Rasengleis	Rasengleis	Rasengleis

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 69: Zoo Basel bis Binningen Schloss (westliche Seite): Geschwindigkeiten, Distanzen (Bestand und Erneuerung)

	Nr	Hausbezeichnung	Ort	Geschwindigkeit [km/h]					Distanzen [m]				
				Bestand		Erneuerung			Bestand		Erneuerung		
				v 1	v 2	v 1	v 2	v 3	Gl. 1	Gl. 2	Gl. 1	Gl. 2	Gl. 3
AEtchnitt Zoo Basel - Binningen Schloss (westliche Seite)	1	Binningerstrasse 40.22	Basel	65	65	50	50	-	7.1	9.8	6.8	9.6	-
	2	Im Margarethental 11	Binningen	65	65	50	50	-	97.6	100.5	97.6	100.5	-
	3	Im Margarethental 13	Binningen	65	65	50	50	-	102.5	105.3	102.5	105.3	-
	4	Im Margarethental 15	Binningen	65	65	50	50	-	108.9	111.7	108.9	111.7	-
	5	Im Margarethental 17	Binningen	65	65	50	50	-	118.9	121.7	118.9	121.7	-
	6	Im Margarethental 19	Binningen	65	65	50	50	-	128.2	131.0	128.2	131.0	-
	7	Im Margarethental 1f	Binningen	65	65	50	50	-	101.6	104.4	101.6	104.4	-
	8	Hauptstrasse 15	Binningen	65	65	65	65	-	139.5	142.3	139.4	142.2	-
	9	Hauptstrasse 17	Binningen	65	65	65	65	-	131.8	134.7	131.7	134.5	-
	10	Hauptstrasse 39	Binningen	65	65	65	65	-	115.1	118.1	115.0	117.8	-
	11	In den Schutzmatten 10	Binningen	65	65	65	65	-	42.6	45.6	42.5	45.3	-
	12	In den Schutzmatten 2	Binningen	65	65	60	60	-	64.1	67.2	64.0	66.8	-
	13	In den Schutzmatten 2b	Binningen	65	65	60	60	-	31.2	34.3	31.1	33.9	-
	14	Baslerstrasse 2	Binningen	40	40	60	60	-	6.3	9.3	5.8	8.7	-
	15	Postgasse 2	Binningen	40	40	60	60	-	10.1	13.1	9.7	12.5	-
	16	Schmidlihof 1	Binningen	40	40	50	50	-	11.1	14.2	10.7	13.5	-
	17	Schmidlihof 2	Binningen	40	40	50	50	-	10.1	13.2	9.7	12.5	-
	18	Schmidlihof 3	Binningen	40	40	50	50	-	8.9	12.0	8.6	11.5	-
	19	Schmidlihof 10	Binningen	40	40	50	50	-	8.0	11.0	7.9	10.8	-
	20	Schmidlihof 11	Binningen	40	40	50	50	-	7.7	10.6	7.7	10.6	-
	21	Schlüsselgasse 6	Binningen	40	40	50	50	-	5.9	8.5	6.0	8.8	-
	22	Schlüsselgasse 4	Binningen	40	40	50	50	-	5.9	8.5	6.0	8.8	-
	23	Weihermattstrasse 2	Binningen	40	40	50	50	-	5.9	8.6	5.9	8.7	-
	24	Weihermattstrasse 5	Binningen	40	40	50	50	-	39.9	42.6	40.1	43.1	-
	25	Baslerstrasse 40	Binningen	40	40	50	50	-	6.5	9.2	6.7	9.6	-
	26	Baslerstrasse 42	Binningen	40	40	50	50	-	7.2	9.9	7.5	10.3	-
	27	Baslerstrasse 44	Binningen	40	40	50	50	-	6.3	9.0	6.6	9.4	-
	28	Baslerstrasse 46	Binningen	40	40	35	35	-	5.5	8.3	5.9	8.8	-
	29	Baslerstrasse 48	Binningen	40	40	35	35	-	5.5	8.3	5.9	8.8	-
	30	Baslerstrasse 50	Binningen	40	40	25	25	-	5.7	8.7	6.3	9.4	-
	31	Baslerstrasse 54	Binningen	25	25	25	25	-	4.7	7.7	5.2	8.3	-
	32	Baslerstrasse 60	Binningen	25	25	25	25	-	16.1	19.3	16.2	19.4	-
	33	Schlossgasse 1	Binningen	35	35	25	25	-	11.5	14.5	11.5	14.5	-

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 70: Binningen Schloss bis Gemeindegrenze (westliche Seite): Geschwindigkeiten, Distanzen (Bestand und Erneuerung)

	Nr	Hausbezeichnung	Ort	Geschwindigkeit [km/h]					Distanzen [m]				
				Bestand		Erneuerung			Bestand		Erneuerung		
				v 1	v 2	v 1	v 2	v 3	Gl. 1	Gl. 2	Gl. 1	Gl. 2	Gl. 3
Abschnitt Binningen Schloss - Gemeindegrenze (westliche Seite)	34	Gorenmattstrasse 17	Binningen	50	50	40	40	-	14.6	17.5	14.7	17.5	-
	35	Bottmingerstrasse 66	Binningen	50	50	40	40	-	9.4	12.2	9.5	12.5	-
	36	Bottmingerstrasse 68	Binningen	65	65	35	35	-	4.5	7.2	4.0	6.9	-
	37	Bottmingerstrasse 68a	Binningen	65	65	35	35	-	6.4	9.1	5.2	8.1	-
	38	Bottmingerstrasse 70	Binningen	65	65	35	35	-	7.2	9.9	5.8	8.7	-
	39	Bottmingerstrasse 72	Binningen	65	65	35	35	-	7.9	10.7	6.5	9.4	-
	40	Bottmingerstrasse 74	Binningen	65	65	35	35	-	6.3	9.0	4.9	7.8	-
	41	Blumenstrasse 1	Binningen	65	65	25	25	-	8.7	11.9	8.0	10.9	-
	42	Bottmingerstrasse 76	Binningen	65	65	80	80	-	12.1	14.9	12.3	15.1	-
	43	Bottmingerstrasse 78	Binningen	65	65	80	80	-	9.6	12.4	10.0	12.8	-
	44	Bottmingerstrasse 80	Binningen	65	65	80	80	-	9.7	12.4	10.0	12.9	-
	45	Bottmingerstrasse 82	Binningen	65	65	80	80	-	8.0	10.8	8.3	11.1	-
	46	Bottmingerstrasse 84	Binningen	65	65	80	80	-	14.7	17.5	14.8	17.6	-
	47	Bottmingerstrasse 86	Binningen	65	65	80	80	-	9.9	12.6	9.9	12.7	-
	48	Bottmingerstrasse 88	Binningen	65	65	80	80	-	9.9	12.6	9.9	12.7	-
	49	Bottmingerstrasse 90	Binningen	65	65	80	80	-	9.9	12.6	9.9	12.8	-
	50	Bottmingerstrasse 92	Binningen	65	65	80	80	-	9.9	12.6	9.9	12.8	-
	51	Bottmingerstrasse 94	Binningen	65	65	80	80	-	11.5	14.2	11.6	14.4	-
	52	Bottmingerstrasse 96	Binningen	65	65	80	80	-	12.0	14.7	12.0	14.9	-
	53	Bottmingerstrasse 98	Binningen	65	65	80	80	-	12.0	14.7	12.0	14.9	-
	54	Bottmingerstrasse 100	Binningen	65	65	80	80	-	11.5	14.2	11.6	14.4	-
	55	Bottmingerstrasse 102	Binningen	65	65	80	80	-	13.5	16.2	13.5	16.3	-
	56	Bottmingerstrasse 108	Binningen	65	65	80	80	-	10.7	13.4	10.8	13.6	-
	57	Bottmingerstrasse 110	Binningen	65	65	80	80	-	11.0	13.7	11.1	13.9	-
	58	Birkenweg 11	Binningen	65	65	80	80	-	15.7	18.4	15.8	18.6	-
	59	Birkenweg 15	Binningen	65	65	80	80	-	26.5	29.2	26.6	29.4	-
	60	Birkenweg 20	Binningen	65	65	80	80	-	37.9	40.6	38.0	40.8	-
	61	Bottmingerstrasse 124	Binningen	65	65	80	80	-	12.5	15.7	12.7	16.0	-
	62	Bottmingerstrasse 126	Binningen	65	65	80	80	-	10.2	12.9	10.4	13.2	-

Tabelle 71: Gemeindegrenze bis Bottmingen Schloss (westliche Seite): Geschwindigkeiten, Distanzen (Bestand und Erneuerung)

	Nr	Hausbezeichnung	Ort	Geschwindigkeit [km/h]					Distanzen [m]				
				Bestand		Erneuerung			Bestand		Erneuerung		
				v 1	v 2	v 1	v 2	v 3	Gl. 1	Gl. 2	Gl. 1	Gl. 2	Gl. 3
Abschnitt Gemeindegrenze - Bottmingen Schloss (westliche Seite)	63	Baslerstrasse 59	Bottmingen	65	65	80	80	-	10.7	13.4	10.9	13.7	-
	64	Wuhrmattstrasse 16	Bottmingen	65	65	80	80	-	10.0	12.7	10.0	12.8	-
	65	Wuhrmattstrasse 19	Bottmingen	65	65	80	80	-	95.0	97.7	95.0	97.8	-
	66	Baslerstrasse 43	Bottmingen	65	65	60	60	-	28.9	31.6	27.8	30.6	-
	67	Wuhrmattstrasse 1	Bottmingen	50	50	60	60	-	11.4	14.1	11.1	14.0	-
	68	Hofmattweg 7b	Bottmingen	50	50	60	60	-	31.1	33.9	30.9	33.8	-
	69	Hofmattweg 7	Bottmingen	50	50	60	60	-	11.8	14.6	11.7	14.6	-
	70	Hofmattweg 7a	Bottmingen	50	50	50	50	-	23.3	26.1	23.3	26.2	-
	71	Hofmattweg 5	Bottmingen	50	50	50	50	-	7.8	10.7	6.9	9.9	-
	72	Hofmattweg 3	Bottmingen	50	50	40	40	-	15.2	18.1	13.6	16.6	-
	73	Rittergasse 8	Bottmingen	30	30	40	40	-	41.0	43.9	40.0	43.0	-
	74	Rittergasse 6	Bottmingen	30	30	50	50	10	39.8	42.7	38.8	41.8	38.8
	75	Rittergasse 4	Bottmingen	30	30	50	50	10	42.7	45.5	41.4	44.3	41.4

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 72: Zoo Basel bis Binningen Schloss (östliche Seite): Geschwindigkeiten, Distanzen (Bestand und Erneuerung)

	Nr	Hausbezeichnung	Ort	Geschwindigkeit [km/h]					Distanzen [m]				
				Bestand		Erneuerung			Bestand		Erneuerung		
				v 1	v 2	v 1	v 2	v 3	Gl. 1	Gl. 2	Gl. 1	Gl. 2	Gl. 3
Abschnitt Zoo Basel - Binningen Schloss (östliche Seite)	76	Binningerstrasse 191	Basel	65	65	65	65	-	15.1	12.3	15.3	12.4	-
	77	Baslerstrasse 3	Binningen	65	65	65	65	-	20.7	17.7	20.8	17.8	-
	78	Baslerstrasse 5/5a	Binningen	65	65	65	65	-	19.5	16.5	19.6	16.7	-
	79	Baslerstrasse 7	Binningen	65	65	65	65	-	18.6	15.5	18.7	15.9	-
	80	Baslerstrasse 9	Binningen	65	65	65	65	-	18.9	15.9	19.0	16.2	-
	81	Baslerstrasse 15	Binningen	65	65	60	60	-	19.0	16.0	19.2	16.4	-
	82	Baslerstrasse 19	Binningen	40	40	60	60	-	20.5	17.5	20.7	17.8	-
	83	Baslerstrasse 21	Binningen	40	40	60	60	-	21.3	18.2	21.5	18.7	-
	84	Baslerstrasse 23	Binningen	40	40	60	60	-	17.7	14.6	18.1	15.3	-
	85	Baslerstrasse 25	Binningen	40	40	60	60	-	18.3	15.3	18.8	16.0	-
	86	Baslerstrasse 27	Binningen	40	40	60	60	-	32.0	28.9	32.4	29.6	-
	87	Baslerstrasse 31a	Binningen	40	40	50	50	-	24.7	21.6	25.0	22.2	-
	88	Baslerstrasse 31	Binningen	40	40	50	50	-	24.3	21.3	24.5	21.5	-
	89	Baslerstrasse 33	Binningen	40	40	50	50	-	43.8	41.1	43.7	40.9	-
	90	Baslerstrasse 35	Binningen	40	40	50	50	-	23.9	21.2	23.9	21.0	-
	91	Baslerstrasse 37	Binningen	40	40	50	50	-	17.1	14.4	17.2	14.3	-
	92	Baslerstrasse 39	Binningen	40	40	50	50	-	16.8	14.0	16.7	13.8	-
	93	Baslerstrasse 41	Binningen	40	40	50	50	-	16.1	13.4	15.9	12.9	-
	94	Baslerstrasse 43	Binningen	40	40	50	50	-	16.0	13.2	15.6	12.6	-
	95	Baslerstrasse 45	Binningen	40	40	50	50	-	15.3	12.5	14.9	11.9	-
	96	Baslerstrasse 47	Binningen	40	40	50	50	-	13.0	10.3	12.8	9.9	-
	97	Baslerstrasse 49	Binningen	40	40	50	50	-	13.4	10.6	13.1	10.3	-
	98	Baslerstrasse 51	Binningen	40	40	50	50	-	22.5	18.8	22.2	18.5	-
	99	Baslerstrasse 53	Binningen	40	40	50	50	-	17.4	14.6	17.0	14.1	-
	100	Baslerstrasse 55	Binningen	40	40	35	35	-	14.7	11.9	14.3	11.4	-
	101	Bruderholzstrasse 1	Binningen	25	25	25	25	-	15.2	12.2	14.6	11.6	-
	102	Bruderholzstrasse 4	Binningen	25	25	25	25	-	32.6	29.5	32.6	29.5	-
	103	Bottmingerstrasse 1	Binningen	25	25	25	25	-	25.5	22.5	25.5	22.5	-
	104	Bottmingerstrasse 3	Binningen	35	35	25	25	-	31.4	28.3	31.4	28.3	-

Tabelle 73: Binningen Schloss bis Gemeindegrenze (östliche Seite): Geschwindigkeiten, Distanzen (Bestand und Erneuerung)

	Nr	Hausbezeichnung	Ort	Geschwindigkeit [km/h]					Distanzen [m]				
				Bestand		Erneuerung			Bestand		Erneuerung		
				v 1	v 2	v 1	v 2	v 3	Gl. 1	Gl. 2	Gl. 1	Gl. 2	Gl. 3
Abschnitt Binningen Schloss - Gemeindegrenze (östliche Seite)	105	Bottmingerstrasse 61	Binningen	50	50	40	40	-	32.1	29.3	32.1	29.3	-
	106	Bottmingerstrasse 63	Binningen	50	50	40	40	-	21.1	18.3	21.0	18.1	-
	107	Bottmingerstrasse 69	Binningen	65	65	35	35	-	18.5	15.6	18.4	15.5	-
	108	Bottmingerstrasse 71	Binningen	65	65	35	35	-	16.3	13.6	17.5	14.6	-
	109	Bottmingerstrasse 73	Binningen	65	65	35	35	-	16.1	13.4	17.3	14.4	-
	110	Bottmingerstrasse 75	Binningen	65	65	35	35	-	27.5	24.8	28.9	26.0	-
	111	Bottmingerstrasse 77	Binningen	65	65	45	45	-	32.2	29.5	33.2	30.3	-
	112	Bottmingerstrasse 91	Binningen	65	65	80	80	-	28.2	25.5	28.1	25.3	-
	113	Bottmingerstrasse 93	Binningen	65	65	80	80	-	28.3	25.6	28.0	25.2	-
	114	Bottmingerstrasse 95	Binningen	65	65	80	80	-	28.3	25.6	28.1	25.2	-
	115	Bottmingerstrasse 97	Binningen	65	65	80	80	-	35.1	32.4	35.0	32.2	-
	116	Bottmingerstrasse 103	Binningen	65	65	80	80	-	26.2	23.5	26.2	23.3	-
	117	Bottmingerstrasse 105	Binningen	65	65	80	80	-	26.1	23.4	26.0	23.2	-
	118	Bottmingerstrasse 111	Binningen	65	65	80	80	-	34.1	31.4	34.0	31.2	-
	119	Bottmingerstrasse 117	Binningen	65	65	80	80	-	47.2	44.5	47.0	44.2	-
	120	Bottmingerstrasse 119	Binningen	65	65	80	80	-	28.8	26.1	28.6	25.8	-

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 74: Gemeindegrenze bis Bottmingen Schloss (östliche Seite): Geschwindigkeiten, Distanzen (Bestand und Erneuerung)

	Nr	Hausbezeichnung	Ort	Geschwindigkeit [km/h]					Distanzen [m]				
				Bestand		Erneuerung			Bestand		Erneuerung		
				v 1	v 2	v 1	v 2	v 3	Gl. 1	Gl. 2	Gl. 1	Gl. 2	Gl. 3
Abschnitt Gemeindegrenze - Bottmingen Schloss (östliche Seite)	121	Baslerstrasse 60	Bottmingen	65	65	80	80	-	23.4	20.7	23.2	20.4	-
	122	Baslerstrasse 58	Bottmingen	65	65	80	80	-	23.7	21.0	23.6	20.7	-
	123	Baslerstrasse 54	Bottmingen	65	65	80	80	-	19.2	16.5	19.2	16.4	-
	124	Baslerstrasse 52	Bottmingen	65	65	80	80	-	21.0	18.3	21.6	18.8	-
	125	Margrethenstrasse 3	Bottmingen	65	65	60	60	-	25.7	23.0	26.8	24.0	-
	126	Margrethenstrasse 1	Bottmingen	65	65	60	60	-	18.1	15.4	18.3	15.4	-
	127	Margrethenstrasse 4	Bottmingen	65	65	60	60	-	46.6	43.0	46.9	43.9	-
	128	Margrethenstrasse 2	Bottmingen	65	65	60	60	-	36.9	34.1	37.1	34.2	-
	129	Baslerstrasse 42	Bottmingen	65	65	60	60	-	30.3	27.5	30.6	27.7	-
	130	Buchenstrasse 2	Bottmingen	50	50	60	60	-	32.7	30.0	33.0	30.1	-
	131	Baslerstrasse 36	Bottmingen	50	50	60	60	-	29.5	26.8	29.7	26.8	-
	132	Baslerstrasse 32	Bottmingen	50	50	50	50	-	27.3	24.5	27.3	24.4	-
	133	Baslerstrasse 23	Bottmingen	30	30	40	40	-	7.3	4.4	8.9	5.9	-
	134	Baslerstrasse 21	Bottmingen	30	30	40	40	-	9.9	7.0	11.1	8.1	-
	135	Baslerstrasse 19	Bottmingen	30	30	40	40	-	21.2	18.2	22.0	19.0	-
	136	Baslerstrasse 17c	Bottmingen	30	30	50	50	10	12.9	10.0	13.8	10.9	13.8
	137	Baslerstrasse 17b	Bottmingen	30	30	50	50	10	12.9	10.0	14.0	11.1	14.0
	138	Baslerstrasse 17a	Bottmingen	30	30	50	50	10	12.9	10.1	14.2	11.3	14.2
	139	Baslerstrasse 13	Bottmingen	30	30	50	50	10	11.4	9.1	12.9	10.0	12.9
	140	Baslerstrasse 11	Bottmingen	30	30	50	50	10	44.8	42.4	46.3	43.3	14.6
	141	Baslerstrasse 9	Bottmingen	30	30	50	50	10	50.8	48.0	52.1	49.1	9.5
	142	Baslerstrasse 7	Bottmingen	30	30	50	50	10	58.9	56.1	60.4	57.4	16.9
	143	Baslerstrasse 5	Bottmingen	30	30	50	50	10	56.8	53.5	57.3	54.3	12.5
	144	Baslerstrasse 1	Bottmingen	30	30	55	55	10	40.3	37.5	40.2	37.3	4.0
	145	Schlossgasse 3	Bottmingen	30	30	55	55	10	16.3	13.5	16.3	13.5	22.1
	146	Schlossgasse 6	Bottmingen	30	30	50	50	10	7.7	4.9	8.4	5.4	5.4

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 75: Zoo Basel bis Binningen Schloss (westliche Seite): Frequenzen (Bestand und Erneuerung)

	Nr	Hausbezeichnung	Ort	Frequenzen/h [tags | nachts | max. nachts] Bestand						Frequenzen/h Erneuerung [tags | nachts | max. nachts] Erneuerung								
				N 1			N 2			N 1			N 2			N 3		
AEtchnitt Zoo Basel - Binningen Schloss (westliche Seite)	1	Binningerstrasse 40.22	Basel	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	2	Im Margarethental 11	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	3	Im Margarethental 13	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	4	Im Margarethental 15	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	5	Im Margarethental 17	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	6	Im Margarethental 19	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	7	Im Margarethental 1f	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	8	Hauptstrasse 15	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	9	Hauptstrasse 17	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	10	Hauptstrasse 39	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	11	In den Schutzmatten 10	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	12	In den Schutzmatten 2	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	13	In den Schutzmatten 2b	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	14	Baslerstrasse 2	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	15	Postgasse 2	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	16	Schmidlihof 1	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	17	Schmidlihof 2	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	18	Schmidlihof 3	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	19	Schmidlihof 10	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	20	Schmidlihof 11	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	21	Schlüsselgasse 6	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	22	Schlüsselgasse 4	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	23	Weihermattstrasse 2	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	24	Weihermattstrasse 5	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	25	Baslerstrasse 40	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	26	Baslerstrasse 42	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	27	Baslerstrasse 44	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	28	Baslerstrasse 46	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	29	Baslerstrasse 48	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	30	Baslerstrasse 50	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	31	Baslerstrasse 54	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	32	Baslerstrasse 60	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	33	Schlossgasse 1	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-

Tabelle 76: Binningen Schloss bis Gemeindegrenze (westliche Seite): Frequenzen (Bestand und Erneuerung)

	Nr	Hausbezeichnung	Ort	Frequenzen/h [tags | nachts | max. nachts] Bestand						Frequenzen/h Erneuerung [tags | nachts | max. nachts] Erneuerung								
				N 1			N 2			N 1			N 2			N 3		
Abschnitt Binningen Schloss - Gemeindegrenze (westliche Seite)	34	Gorenmattstrasse 17	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	35	Bottmingerstrasse 66	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	36	Bottmingerstrasse 68	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	37	Bottmingerstrasse 68a	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	38	Bottmingerstrasse 70	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	39	Bottmingerstrasse 72	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	40	Bottmingerstrasse 74	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	41	Blumenstrasse 1	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	42	Bottmingerstrasse 76	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	43	Bottmingerstrasse 78	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	44	Bottmingerstrasse 80	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	45	Bottmingerstrasse 82	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	46	Bottmingerstrasse 84	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	47	Bottmingerstrasse 86	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	48	Bottmingerstrasse 88	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	49	Bottmingerstrasse 90	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	50	Bottmingerstrasse 92	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	51	Bottmingerstrasse 94	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	52	Bottmingerstrasse 96	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	53	Bottmingerstrasse 98	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	54	Bottmingerstrasse 100	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	55	Bottmingerstrasse 102	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	56	Bottmingerstrasse 108	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	57	Bottmingerstrasse 110	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	58	Birkenweg 11	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	59	Birkenweg 15	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	60	Birkenweg 20	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	61	Bottmingerstrasse 124	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	62	Bottmingerstrasse 126	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 77: Gemeindegrenze bis Bottmingen Schloss (westliche Seite): Frequenzen (Bestand und Erneuerung)

	Nr	Hausbezeichnung	Ort	Frequenzen/h [tags | nachts | max. nachts] Bestand						Frequenzen/h Erneuerung [tags | nachts | max. nachts] Erneuerung								
				N 1			N 2			N 1			N 2			N 3		
Abschnitt Gemeindegrenze - Bottmingen Schloss (westliche Seite)	63	Baslerstrasse 59	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	64	Wuhrmattstrasse 16	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	65	Wuhrmattstrasse 19	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	66	Baslerstrasse 43	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	67	Wuhrmattstrasse 1	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	68	Hofmattweg 7b	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	69	Hofmattweg 7	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	70	Hofmattweg 7a	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	71	Hofmattweg 5	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	72	Hofmattweg 3	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	73	Rittergasse 8	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	74	Rittergasse 6	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	11.94	4.00	8.00	11.94	4.00	8.00	2.54	0.00	0.00
	75	Rittergasse 4	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	11.94	4.00	8.00	11.94	4.00	8.00	2.54	0.00	0.00

Tabelle 78: Zoo Basel bis Binningen Schloss (östliche Seite): Frequenzen (Bestand und Erneuerung)

	Nr	Hausbezeichnung	Ort	Frequenzen/h [tags | nachts | max. nachts] Bestand						Frequenzen/h Erneuerung [tags | nachts | max. nachts] Erneuerung								
				N 1			N 2			N 1			N 2			N 3		
Abschnitt Zoo Basel - Binningen Schloss (östliche Seite)	76	Binningerstrasse 191	Basel	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	77	Baslerstrasse 3	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	78	Baslerstrasse 5/5a	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	79	Baslerstrasse 7	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	80	Baslerstrasse 9	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	81	Baslerstrasse 15	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	82	Baslerstrasse 19	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	83	Baslerstrasse 21	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	84	Baslerstrasse 23	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	85	Baslerstrasse 25	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	86	Baslerstrasse 27	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	87	Baslerstrasse 31a	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	88	Baslerstrasse 31	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	89	Baslerstrasse 33	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	90	Baslerstrasse 35	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	91	Baslerstrasse 37	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	92	Baslerstrasse 39	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	93	Baslerstrasse 41	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	94	Baslerstrasse 43	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	95	Baslerstrasse 45	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	96	Baslerstrasse 47	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	97	Baslerstrasse 49	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	98	Baslerstrasse 51	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	99	Baslerstrasse 53	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	100	Baslerstrasse 55	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	101	Bruderholzstrasse 1	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	102	Bruderholzstrasse 4	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	103	Bottmingerstrasse 1	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	104	Bottmingerstrasse 3	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 79: Binningen Schloss bis Gemeindegrenze (östliche Seite): Frequenzen (Bestand und Erneuerung)

	Nr	Hausbezeichnung	Ort	Frequenzen/h [tags | nachts | max. nachts] Bestand						Frequenzen/h Erneuerung [tags | nachts | max. nachts] Erneuerung								
				N 1			N 2			N 1			N 2			N 3		
Abschnitt Binningen Schloss - Gemeindegrenze (östliche Seite)	105	Bottmingerstrasse 61	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	106	Bottmingerstrasse 63	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	107	Bottmingerstrasse 69	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	108	Bottmingerstrasse 71	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	109	Bottmingerstrasse 73	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	110	Bottmingerstrasse 75	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	111	Bottmingerstrasse 77	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	112	Bottmingerstrasse 91	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	113	Bottmingerstrasse 93	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	114	Bottmingerstrasse 95	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	115	Bottmingerstrasse 97	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	116	Bottmingerstrasse 103	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	117	Bottmingerstrasse 105	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	118	Bottmingerstrasse 111	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	119	Bottmingerstrasse 117	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	120	Bottmingerstrasse 119	Binningen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-

Tabelle 80: Gemeindegrenze bis Bottmingen Schloss (östliche Seite): Frequenzen (Bestand und Erneuerung)

	Nr	Hausbezeichnung	Ort	Frequenzen/h [tags | nachts | max. nachts] Bestand						Frequenzen/h Erneuerung [tags | nachts | max. nachts] Erneuerung								
				N 1			N 2			N 1			N 2			N 3		
Abschnitt Gemeindegrenze - Bottmingen Schloss (östliche Seite)	121	Baslerstrasse 60	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	122	Baslerstrasse 58	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	123	Baslerstrasse 54	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	124	Baslerstrasse 52	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	125	Margrethenstrasse 3	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	126	Margrethenstrasse 1	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	127	Margrethenstrasse 4	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	128	Margrethenstrasse 2	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	129	Baslerstrasse 42	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	130	Buchenstrasse 2	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	131	Baslerstrasse 36	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	132	Baslerstrasse 32	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	133	Baslerstrasse 23	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	134	Baslerstrasse 21	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	135	Baslerstrasse 19	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	14.48	4.00	8.00	14.48	4.00	8.00	-	-	-
	136	Baslerstrasse 17c	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	11.94	4.00	8.00	11.94	4.00	8.00	2.54	0.00	0.00
	137	Baslerstrasse 17b	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	11.94	4.00	8.00	11.94	4.00	8.00	2.54	0.00	0.00
	138	Baslerstrasse 17a	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	11.94	4.00	8.00	11.94	4.00	8.00	2.54	0.00	0.00
	139	Baslerstrasse 13	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	11.94	4.00	8.00	11.94	4.00	8.00	2.54	0.00	0.00
	140	Baslerstrasse 11	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	11.94	4.00	8.00	11.94	4.00	8.00	2.54	0.00	0.00
	141	Baslerstrasse 9	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	11.94	4.00	8.00	11.94	4.00	8.00	2.54	0.00	0.00
	142	Baslerstrasse 7	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	11.94	4.00	8.00	11.94	4.00	8.00	2.54	0.00	0.00
	143	Baslerstrasse 5	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	11.94	4.00	8.00	11.94	4.00	8.00	2.54	0.00	0.00
	144	Baslerstrasse 1	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	11.94	4.00	8.00	11.94	4.00	8.00	2.54	0.00	0.00
	145	Schlossgasse 3	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	11.94	4.00	8.00	11.94	4.00	8.00	2.54	0.00	0.00
	146	Schlossgasse 6	Bottmingen	9.29	2.16	4.71	9.15	2.43	6.00	11.94	4.00	8.00	11.94	4.00	8.00	2.54	0.00	0.00

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Anhang B Pegeldifferenzen Erneuerung-Bestand des direkten Luftschalls

Im Folgenden entsprechen positive Werte einer Erhöhung (rot) und negative Werte einer Reduktion (grün) der Immissionen der Erneuerung gegenüber dem Bestand.

B.2 Zoo Basel bis Bottmingen Schloss

Tabelle 81: Vergleich der Immissionswerte Erneuerung-Bestand direkter Luftschall, Beurteilungspegel L_r (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) Zoo Basel und Binningen Schloss (westliche Seite)

	Nr	Hausbezeichnung	Ort	Bestand				Erneuerung				Vergleich	
				Beurteilungspegel Lr [dB(A)]		Immissions-grenzwerte		Beurteilungspegel Lr [dB(A)]		Immissions-grenzwerte		Erneuerung - Bestand Delta [dB]	
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Abschnitt Zoo Basel - Binningen Schloss (westliche Seite)	1	Binningerstrasse 40.22	Basel	54.0	44.5	65	55	49.4	42.9	65	55	-4.6	-1.6
	2	Im Margarethental 11	Binningen	34.8	25.4	65	55	30.0	23.5	65	55	-4.7	-1.8
	3	Im Margarethental 13	Binningen	34.3	25.0	65	55	29.6	23.1	65	55	-4.7	-1.8
	4	Im Margarethental 15	Binningen	33.8	24.4	65	55	29.1	22.6	65	55	-4.7	-1.8
	5	Im Margarethental 17	Binningen	33.1	23.7	65	55	28.4	21.8	65	55	-4.7	-1.8
	6	Im Margarethental 19	Binningen	32.4	23.0	65	55	27.7	21.2	65	55	-4.7	-1.8
	7	Im Margarethental 1f	Binningen	34.4	25.0	65	55	29.7	23.2	65	55	-4.7	-1.8
	8	Hauptstrasse 15	Binningen	31.7	22.3	60	50	27.6	21.1	60	50	-4.1	-1.3
	9	Hauptstrasse 17	Binningen	32.2	22.8	60	50	28.1	21.5	60	50	-4.1	-1.3
	10	Hauptstrasse 39	Binningen	33.3	24.0	60	50	29.2	22.7	60	50	-4.1	-1.2
	11	In den Schutzmatten 10	Binningen	41.8	32.4	65	55	37.7	31.2	65	55	-4.1	-1.2
	12	In den Schutzmatten 2	Binningen	38.3	28.9	65	55	34.1	27.6	65	55	-4.2	-1.3
	13	In den Schutzmatten 2b	Binningen	44.4	35.0	65	55	40.2	33.7	65	55	-4.2	-1.3
	14	Baslerstrasse 2	Binningen	49.8	40.4	65	55	50.4	43.8	65	55	0.5	3.4
	15	Postgasse 2	Binningen	48.0	38.6	65	55	48.2	41.7	65	55	0.2	3.1
	16	Schmidlihof 1	Binningen	47.6	38.2	65	55	47.6	41.1	65	55	0.0	2.9
	17	Schmidlihof 2	Binningen	48.0	38.6	65	55	48.0	41.5	65	55	0.0	2.9
	18	Schmidlihof 3	Binningen	48.5	39.1	65	55	48.5	42.0	65	55	0.0	2.9
	19	Schmidlihof 10	Binningen	48.9	39.5	65	55	48.8	42.3	65	55	-0.1	2.8
	20	Schmidlihof 11	Binningen	49.1	39.7	65	55	48.9	42.4	65	55	-0.2	2.7
	21	Schlüsselgasse 6	Binningen	50.2	40.8	65	55	49.9	43.4	65	55	-0.3	2.6
	22	Schlüsselgasse 4	Binningen	50.2	40.8	65	55	49.9	43.4	65	55	-0.3	2.6
	23	Weihermattstrasse 2	Binningen	50.2	40.8	65	55	50.0	43.5	65	55	-0.2	2.7
	24	Weihermattstrasse 5	Binningen	37.9	28.5	60	50	37.6	31.1	60	50	-0.3	2.6
	25	Baslerstrasse 40	Binningen	49.8	40.4	65	55	49.4	42.9	65	55	-0.3	2.6
	26	Baslerstrasse 42	Binningen	49.4	40.0	65	55	49.0	42.5	65	55	-0.4	2.6
	27	Baslerstrasse 44	Binningen	49.9	40.5	65	55	49.5	43.0	65	55	-0.4	2.5
	28	Baslerstrasse 46	Binningen	50.4	41.0	65	55	49.4	42.9	65	55	-1.1	1.9
	29	Baslerstrasse 48	Binningen	50.4	41.0	65	55	49.4	42.9	65	55	-1.1	1.9
	30	Baslerstrasse 50	Binningen	50.2	40.8	65	55	48.9	42.4	65	55	-1.3	1.6
	31	Baslerstrasse 54	Binningen	48.3	38.9	65	55	49.4	42.9	65	55	1.1	4.1
	32	Baslerstrasse 60	Binningen	42.7	33.2	65	55	44.1	37.6	65	55	1.4	4.4
	33	Schlossgasse 1	Binningen	46.6	37.2	65	55	46.4	39.9	65	55	-0.3	2.7

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 82: Vergleich der Immissionswerte Erneuerung-Bestand direkter Luftschall, Beurteilungspegel L_r (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Binningen Schloss und Gemeindegrenze (westliche Seite)

	Nr	Hausbezeichnung	Ort	Bestand				Erneuerung				Vergleich	
				Beurteilungspegel Lr [dB(A)]		Immissions-grenzwerte		Beurteilungspegel Lr [dB(A)]		Immissions-grenzwerte		Erneuerung - Bestand Delta [dB]	
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Abschnitt Binningen Schloss - Gemeindegrenze (westliche Seite)	34	Gorenmattstrasse 17	Binningen	47.9	38.5	65	55	45.6	39.0	65	55	-2.4	0.5
	35	Bottmingerstrasse 66	Binningen	50.1	40.7	65	55	47.7	41.2	65	55	-2.4	0.5
	36	Bottmingerstrasse 68	Binningen	55.7	46.2	65	55	50.9	44.4	65	55	-4.8	-1.9
	37	Bottmingerstrasse 68a	Binningen	54.4	44.9	65	55	49.9	43.4	65	55	-4.5	-1.6
	38	Bottmingerstrasse 70	Binningen	53.9	44.5	65	55	49.7	43.2	65	55	-4.2	-1.3
	39	Bottmingerstrasse 72	Binningen	53.5	44.1	65	55	49.3	42.8	65	55	-4.3	-1.3
	40	Bottmingerstrasse 74	Binningen	54.4	45.0	65	55	50.3	43.8	65	55	-4.1	-1.2
	41	Blumenstrasse 1	Binningen	53.1	43.7	65	55	48.3	41.8	65	55	-4.8	-1.9
	42	Bottmingerstrasse 76	Binningen	51.8	42.4	65	55	48.2	41.7	65	55	-3.6	-0.7
	43	Bottmingerstrasse 78	Binningen	52.8	43.4	65	55	49.1	42.6	65	55	-3.7	-0.8
	44	Bottmingerstrasse 80	Binningen	52.8	43.4	65	55	49.1	42.6	65	55	-3.7	-0.8
	45	Bottmingerstrasse 82	Binningen	53.5	44.1	65	55	49.8	43.3	65	55	-3.7	-0.8
	46	Bottmingerstrasse 84	Binningen	50.6	41.2	65	55	47.0	40.5	65	55	-3.6	-0.7
	47	Bottmingerstrasse 86	Binningen	52.7	43.3	65	55	49.1	42.6	65	55	-3.6	-0.7
	48	Bottmingerstrasse 88	Binningen	52.7	43.3	65	55	49.1	42.6	65	55	-3.6	-0.7
	49	Bottmingerstrasse 90	Binningen	52.7	43.3	65	55	49.1	42.6	65	55	-3.6	-0.7
	50	Bottmingerstrasse 92	Binningen	52.7	43.3	65	55	49.1	42.6	65	55	-3.6	-0.7
	51	Bottmingerstrasse 94	Binningen	52.1	42.7	65	55	48.5	42.0	65	55	-3.6	-0.7
	52	Bottmingerstrasse 96	Binningen	51.9	42.5	65	55	48.3	41.8	65	55	-3.6	-0.7
	53	Bottmingerstrasse 98	Binningen	51.9	42.5	65	55	48.3	41.8	65	55	-3.6	-0.7
	54	Bottmingerstrasse 100	Binningen	52.1	42.7	65	55	48.5	42.0	65	55	-3.6	-0.7
	55	Bottmingerstrasse 102	Binningen	51.2	41.8	65	55	47.6	41.1	65	55	-3.6	-0.7
	56	Bottmingerstrasse 108	Binningen	52.4	43.0	65	55	48.8	42.3	65	55	-3.6	-0.7
	57	Bottmingerstrasse 110	Binningen	52.2	42.8	65	55	48.6	42.1	65	55	-3.6	-0.7
	58	Birkenweg 11	Binningen	50.1	40.7	65	55	46.5	40.0	65	55	-3.6	-0.7
	59	Birkenweg 15	Binningen	45.8	36.4	60	50	42.2	35.7	60	50	-3.6	-0.7
	60	Birkenweg 20	Binningen	42.8	33.4	60	50	39.2	32.7	60	50	-3.6	-0.7
	61	Bottmingerstrasse 124	Binningen	51.5	42.1	65	55	47.9	41.4	65	55	-3.6	-0.7
	62	Bottmingerstrasse 126	Binningen	52.6	43.1	65	55	48.9	42.4	65	55	-3.6	-0.7

Tabelle 83: Vergleich der Immissionswerte Erneuerung-Bestand direkter Luftschall, Beurteilungspegel L_r (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Gemeindegrenze bis Bottmingen Schloss (westliche Seite)

	Nr	Hausbezeichnung	Ort	Bestand				Erneuerung				Vergleich	
				Beurteilungspegel Lr [dB(A)]		Immissions-grenzwerte		Beurteilungspegel Lr [dB(A)]		Immissions-grenzwerte		Erneuerung - Bestand Delta [dB]	
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Abschnitt Gemeindegrenze - Bottmingen Schloss (westliche Seite)	63	Baslerstrasse 59	Bottmingen	52.4	43.0	65	55	48.8	42.2	65	55	-3.6	-0.7
	64	Wuhrmattstrasse 16	Bottmingen	52.6	43.2	65	55	49.1	42.6	65	55	-3.6	-0.7
	65	Wuhrmattstrasse 19	Bottmingen	35.0	25.6	65	55	31.4	24.9	65	55	-3.6	-0.7
	66	Baslerstrasse 43	Bottmingen	45.1	35.7	65	55	41.0	34.5	65	55	-4.1	-1.2
	67	Wuhrmattstrasse 1	Bottmingen	49.4	40.0	65	55	47.9	41.4	65	55	-1.5	1.4
	68	Hofmattweg 7b	Bottmingen	41.7	32.3	65	55	40.2	33.7	65	55	-1.6	1.3
	69	Hofmattweg 7	Bottmingen	49.2	39.8	65	55	47.6	41.1	65	55	-1.6	1.3
	70	Hofmattweg 7a	Bottmingen	44.1	34.7	65	55	42.1	35.6	65	55	-2.0	0.9
	71	Hofmattweg 5	Bottmingen	50.8	41.4	65	55	49.3	42.8	65	55	-1.6	1.4
	72	Hofmattweg 3	Bottmingen	47.6	38.2	65	55	46.0	39.5	65	55	-1.6	1.3
	73	Rittergasse 8	Bottmingen	35.9	26.5	65	55	37.2	30.7	65	55	1.4	4.3
	74	Rittergasse 6	Bottmingen	36.1	26.7	65	55	37.6	31.4	65	55	1.6	4.7
	75	Rittergasse 4	Bottmingen	35.5	26.1	65	55	37.1	30.8	65	55	1.6	4.7

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 84: Vergleich der Immissionswerte Erneuerung-Bestand direkter Luftschall, Beurteilungspegel L_r (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) Zoo Basel und Binningen Schloss (östliche Seite)

	Nr	Hausbezeichnung	Ort	Bestand				Erneuerung				Vergleich	
				Beurteilungspegel Lr [dB(A)]		Immissions-grenzwerte		Beurteilungspegel Lr [dB(A)]		Immissions-grenzwerte		Erneuerung - Bestand Delta [dB]	
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Abschnitt Zoo Basel - Binningen Schloss (östliche Seite)	76	Binningerstrasse 191	Basel	51.7	42.3	65	55	47.5	41.0	65	55	-4.2	-1.4
	77	Baslerstrasse 3	Binningen	49.1	39.8	65	55	44.6	38.1	65	55	-4.5	-1.7
	78	Baslerstrasse 5/5a	Binningen	49.6	40.3	65	55	45.4	38.9	65	55	-4.2	-1.4
	79	Baslerstrasse 7	Binningen	50.1	40.8	65	55	45.9	39.4	65	55	-4.3	-1.4
	80	Baslerstrasse 9	Binningen	49.9	40.6	65	55	45.7	39.2	65	55	-4.3	-1.4
	81	Baslerstrasse 15	Binningen	49.9	40.6	65	55	45.5	39.0	65	55	-4.4	-1.5
	82	Baslerstrasse 19	Binningen	44.7	35.3	65	55	44.8	38.3	65	55	0.2	3.0
	83	Baslerstrasse 21	Binningen	44.3	35.0	65	55	44.3	37.8	65	55	0.0	2.9
	84	Baslerstrasse 23	Binningen	46.1	36.8	65	55	46.0	39.5	65	55	-0.1	2.7
	85	Baslerstrasse 25	Binningen	45.8	36.4	65	55	45.6	39.1	65	55	-0.1	2.7
	86	Baslerstrasse 27	Binningen	40.5	31.2	65	55	40.5	34.0	65	55	0.0	2.9
	87	Baslerstrasse 31a	Binningen	42.9	33.6	65	55	42.5	36.0	65	55	-0.4	2.5
	88	Baslerstrasse 31	Binningen	43.1	33.7	65	55	42.8	36.3	65	55	-0.3	2.5
	89	Baslerstrasse 33	Binningen	37.6	28.3	65	55	37.4	30.9	65	55	-0.2	2.7
	90	Baslerstrasse 35	Binningen	43.1	33.8	65	55	43.0	36.5	65	55	-0.1	2.7
	91	Baslerstrasse 37	Binningen	46.3	37.0	65	55	46.1	39.6	65	55	-0.2	2.6
	92	Baslerstrasse 39	Binningen	46.5	37.1	65	55	46.3	39.8	65	55	-0.1	2.7
	93	Baslerstrasse 41	Binningen	46.7	37.4	65	55	46.7	40.2	65	55	0.0	2.8
	94	Baslerstrasse 43	Binningen	46.8	37.4	65	55	46.8	40.3	65	55	0.0	2.9
	95	Baslerstrasse 45	Binningen	47.1	37.8	65	55	47.1	40.6	65	55	0.0	2.8
	96	Baslerstrasse 47	Binningen	48.0	38.7	65	55	47.9	41.4	65	55	-0.1	2.8
	97	Baslerstrasse 49	Binningen	47.9	38.5	65	55	47.8	41.3	65	55	-0.1	2.8
	98	Baslerstrasse 51	Binningen	43.9	34.6	65	55	43.9	37.4	65	55	0.0	2.8
	99	Baslerstrasse 53	Binningen	46.1	36.8	65	55	46.2	39.7	65	55	0.0	2.9
	100	Baslerstrasse 55	Binningen	47.4	38.0	65	55	46.8	40.3	65	55	-0.5	2.3
	101	Bruderholzstrasse 1	Binningen	44.5	35.2	65	55	46.5	40.0	65	55	2.0	4.8
	102	Bruderholzstrasse 4	Binningen	37.7	28.3	65	55	39.2	32.7	65	55	1.5	4.3
	103	Bottmingerstrasse 1	Binningen	39.9	30.6	65	55	41.5	35.0	65	55	1.5	4.3
	104	Bottmingerstrasse 3	Binningen	39.8	30.5	65	55	39.6	33.1	65	55	-0.2	2.6

Tabelle 85: Vergleich der Immissionswerte Erneuerung-Bestand direkter Luftschall, Beurteilungspegel L_r (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Binningen Schloss und Gemeindegrenze (östliche Seite)

	Nr	Hausbezeichnung	Ort	Bestand				Erneuerung				Vergleich	
				Beurteilungspegel Lr [dB(A)]		Immissions-grenzwerte		Beurteilungspegel Lr [dB(A)]		Immissions-grenzwerte		Erneuerung - Bestand Delta [dB]	
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Abschnitt Binningen Schloss - Gemeindegrenze (östliche Seite)	105	Bottmingerstrasse 61	Binningen	42.2	32.9	65	55	39.9	33.4	65	55	-2.4	0.5
	106	Bottmingerstrasse 63	Binningen	46.1	36.8	65	55	43.8	37.3	65	55	-2.3	0.6
	107	Bottmingerstrasse 69	Binningen	50.1	40.8	65	55	45.0	38.5	65	55	-5.1	-2.3
	108	Bottmingerstrasse 71	Binningen	51.2	41.8	65	55	45.4	38.9	65	55	-5.7	-2.9
	109	Bottmingerstrasse 73	Binningen	51.3	41.9	65	55	45.5	39.0	65	55	-5.8	-2.9
	110	Bottmingerstrasse 75	Binningen	46.3	37.0	65	55	40.6	34.1	65	55	-5.7	-2.9
	111	Bottmingerstrasse 77	Binningen	44.9	35.6	65	55	39.9	33.4	65	55	-5.0	-2.2
	112	Bottmingerstrasse 91	Binningen	46.1	36.8	65	55	42.0	35.5	65	55	-4.1	-1.3
	113	Bottmingerstrasse 93	Binningen	46.1	36.8	65	55	42.7	36.2	65	55	-3.4	-0.6
	114	Bottmingerstrasse 95	Binningen	46.1	36.7	65	55	42.6	36.1	65	55	-3.4	-0.6
	115	Bottmingerstrasse 97	Binningen	44.1	34.8	65	55	40.6	34.1	65	55	-3.5	-0.7
	116	Bottmingerstrasse 103	Binningen	46.8	37.5	65	55	43.3	36.8	65	55	-3.5	-0.7
	117	Bottmingerstrasse 105	Binningen	46.9	37.5	65	55	43.3	36.8	65	55	-3.5	-0.7
	118	Bottmingerstrasse 111	Binningen	44.4	35.0	65	55	40.9	34.4	65	55	-3.5	-0.7
	119	Bottmingerstrasse 117	Binningen	41.5	32.1	60	50	38.0	31.4	60	50	-3.5	-0.7
	120	Bottmingerstrasse 119	Binningen	45.9	36.6	65	55	42.5	36.0	65	55	-3.5	-0.6

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Tabelle 86: Vergleich der Immissionswerte Erneuerung-Bestand direkter Luftschall, Beurteilungspegel L_r (Tag über 16 Std., Nacht über 8 Std.) zwischen Gemeindegrenze bis Bottmingen Schloss (östliche Seite)

	Nr	Hausbezeichnung	Ort	Bestand				Erneuerung				Vergleich	
				Beurteilungspegel Lr [dB(A)]		Immissions-grenzwerte		Beurteilungspegel Lr [dB(A)]		Immissions-grenzwerte		Erneuerung - Bestand Delta [dB]	
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Abschnitt Gemeindegrenze - Bottmingen Schloss (östliche Seite)	121	Baslerstrasse 60	Bottmingen	47.8	38.5	65	55	44.4	37.9	65	55	-3.4	-0.6
	122	Baslerstrasse 58	Bottmingen	47.7	38.4	65	55	44.3	37.8	65	55	-3.5	-0.6
	123	Baslerstrasse 54	Bottmingen	49.7	40.4	65	55	46.2	39.7	65	55	-3.5	-0.7
	124	Baslerstrasse 52	Bottmingen	48.8	39.5	65	55	45.1	38.6	65	55	-3.7	-0.9
	125	Margrethenstrasse 3	Bottmingen	47.0	37.7	65	55	42.2	35.7	65	55	-4.8	-2.0
	126	Margrethenstrasse 1	Bottmingen	50.3	40.9	65	55	45.8	39.3	65	55	-4.5	-1.7
	127	Margrethenstrasse 4	Bottmingen	41.7	32.3	65	55	37.2	30.7	65	55	-4.4	-1.6
	128	Margrethenstrasse 2	Bottmingen	43.7	34.3	65	55	39.3	32.8	65	55	-4.4	-1.5
	129	Baslerstrasse 42	Bottmingen	45.5	36.1	65	55	41.1	34.6	65	55	-4.4	-1.6
	130	Buchenstrasse 2	Bottmingen	42.0	32.7	65	55	40.4	33.9	65	55	-1.6	1.2
	131	Baslerstrasse 36	Bottmingen	43.0	33.6	65	55	41.4	34.9	65	55	-1.6	1.2
	132	Baslerstrasse 32	Bottmingen	43.7	34.4	65	55	41.7	35.2	65	55	-2.0	0.9
	133	Baslerstrasse 23	Bottmingen	49.4	40.1	65	55	49.5	43.0	65	55	0.1	2.9
	134	Baslerstrasse 21	Bottmingen	47.7	38.4	65	55	48.3	41.8	65	55	0.6	3.4
	135	Baslerstrasse 19	Bottmingen	42.6	33.2	65	55	43.4	36.9	65	55	0.8	3.7
	136	Baslerstrasse 17c	Bottmingen	46.3	37.0	65	55	47.3	41.1	65	55	1.0	4.1
	137	Baslerstrasse 17b	Bottmingen	46.3	37.0	65	55	47.3	41.0	65	55	0.9	4.0
	138	Baslerstrasse 17a	Bottmingen	46.3	37.0	65	55	47.2	40.9	65	55	0.9	4.0
	139	Baslerstrasse 13	Bottmingen	46.8	37.4	65	55	49.0	42.8	65	55	2.3	5.3
	140	Baslerstrasse 11	Bottmingen	35.6	26.3	65	55	39.7	32.3	65	55	4.0	6.1
	141	Baslerstrasse 9	Bottmingen	34.5	25.2	65	55	39.8	31.3	65	55	5.3	6.1
	142	Baslerstrasse 7	Bottmingen	33.2	23.8	65	55	37.6	29.9	65	55	4.4	6.1
	143	Baslerstrasse 5	Bottmingen	33.6	24.2	65	55	38.8	30.4	65	55	5.2	6.2
	144	Baslerstrasse 1	Bottmingen	36.6	27.3	65	55	42.3	32.2	65	55	5.7	5.0
	145	Schlossgasse 3	Bottmingen	44.9	35.6	65	55	46.0	40.1	65	55	1.1	4.6
	146	Schlossgasse 6	Bottmingen	49.1	39.8	65	55	51.8	45.5	65	55	2.7	5.7

Docusign Envelope ID: 5ACD4909-534F-8D28-81AE-D22ADB516B3C

Anhang C Berechnungsschritte des VIBRA-2

C.1 Beispiel 1: Baslerstrasse 54, Binningen

VIBRA-2: Immissionsberechnung für Erschütterung und Körperschall

Projekt: Linie 10 Zoo Basel-Bottmingen

Gebäude

Nr.	31
Name:	Baslerstrasse 54
Ort:	Binningen

Verwendete Spektren:

Quellspektren-Gruppe:	TR
Transferspektren-Gruppe:	TR
KB-FT / LEQ =	2.2

Erschütterungen:

KB-FTr-tags:	**0.099**
KB-FTr-nachts:	**0.052**

Körperschall: (nach Grütz)

Körperschall tags (16 h Leq):	**27.0**	dBA
Körperschall nachts (1 h Leq):	**24.4**	dBA

Beiträge der einzelnen Zugtypen:

Geb.	UTW	Gleis	Zug	ES (KBFTi)	KS (dBA)	Zug-typ	Fahrge-schw'keit	tags Z/h	tags Länge	nachts Z/h	nachts Länge	Maximale Anzahl Z/h nachts
31	0	100311	0	0.070	33.7	Tango 322	25	8.688	44.89	2.4	44.89	4.8
31	1	100312	0	0.051	32.2	Tango 322	25	8.688	44.89	2.4	44.89	4.8
31	2	100313	0	0.368	40.8	Tina 622	25	5.792	45.50	1.6	45.50	3.2
31	3	100314	0	0.261	39.5	Tina 622	25	5.792	45.50	1.6	45.50	3.2

