Lärm

Anhang

5.2-1 Emissionen Strassenverkehrslärm Zustand 2018
5.2-2 Emissionen Strassenverkehrslärm künftiger Zustand mit Projekt
5.2-3 Plan Lärmbelastung Strassenverkehrslärm Zustand 2018
5.2-4 Plan Lärmbelastung Strassenverkehrslärm künftiger Zustand mit Projekt
5.2-5 Emissionen Strassenverkehrslärm künftiger Zustand ohne Projekt
5.2-6 Plan Lärmbelastung Eisenbahnlärm
5.2-7 Grafische Übersicht Emissionsquellen Industrie- und Gewerbelärm
5.2-8 Tabellarische Übersicht Emissionsquellen Industrie- und Gewerbelärm
5.2-9 Plan Lärmbelastung Industrie- und Gewerbelärm

Anhang 5.2-1 / Emissionen Strassenverkehrslärm Zustand 2018

Emissionsdaten Strassenverkehrslärm - IST-Zustand 2018, Schorenareal, Arlesheim

Strasse	Abschnitt	DTV 2018 [Fz/d]	Nt [Fz/h]	ALF Tag [%]	v [km/h]	i [%]	Belag Typ	berücks. Belags-korr	Korr. übrige Einflüsse	Tag/Nacht-differenz [dB]	Quelle	K1 Tag [dB]	K1 Nacht [dB]	Le Tag [dB]	Le Nacht [dB]
Ist-Zustand															
A18	A	47'400	2'749	8	120	0	unbekannt	0	0	-6.5	f	0.0	0.0	**90.3**	**83.8**
Sundgauerstr. Querung A18	B	11'600	673	8	60	0	MA 11	0	1	-7.3	f	0.0	0.0	**79.6**	**72.2**
Sundgauerstrasse 60 km/h	C	9'900	574	8	60	0	MA 11	0	0	-7.5	f	0.0	-0.5	**77.9**	**69.8**
Talstrasse Abs. 2	D	9'700	563	8	60	0	unbekannt	0	0	-7.6	f	0.0	-0.6	**77.8**	**69.6**
Talstrasse Abs. 1	E	8'400	487	8	60	5	unbekannt	0	0	-7.8	f	0.0	-1.2	**78.2**	**69.2**
Industriestrasse	F	1'500	87	8	60	4	MA 11	1	0	-10.0	f	-0.6	-5.0	**70.6**	**56.2**
Schorenweg Abs. 1	G	2'900	168	8	50	7	unbekannt	0	0	-9.5	f	0.0	-5.0	**73.4**	**59.0**
Schorenweg Abs. 2	H	2'100	122	8	50	0	unbekannt	0	0	-10.0	f	0.0	-5.0	**70.0**	**55.0**
Schorenweg Abs. 3	I	2'000	116	8	50	0	unbekannt	0	0	-10.1	f	0.0	-5.0	**69.8**	**54.7**
Schorenweg Abs. 4	J	1'400	81	10	50	0	unbekannt	0	0	-10.0	f	-0.9	-5.0	**67.9**	**53.8**
Aliothstrasse Abs. 1	K	1'900	110	9	50	0	unbekannt	0	0	-10.0	f	0.0	-5.0	**69.9**	**54.9**
Aliothstrasse Abs. 2	L	1'500	87	9	50	0	unbekannt	0	0	-10.0	f	-0.6	-5.0	**68.2**	**53.8**

Legende

DTV 2018 [Fz/d]: DTV Axe 18 aus Lärmbelastungskataster 2015; Restliche DTV Werte aus Verkehrsgutachten, Glaser Saxer Keller AG, vom 24.09.2020

Nt [Fz/h]: Stündlicher Verkehr tags (0.058*N)

ALF [%]: Anteil lauter Fahrzeuge im Gesamtverkehr (teils Annahmen)

v [km/h]: Signalisierte bzw. berücksichtigte Geschwindigkeit

i [%]: Steigung des Strassenabschnittes [(i-3)/2]

Belag: Belagstyp

Belagskorrektur [dBA]: Pegelkorrektur für die Belagseigenschaften

Korrektur übrige Einflüsse [dBA]: Modellkorrektur für besondere akustische Verhältnisse

Tag/Nacht-Differenz (DBL), [dBA]: Le Nacht (ohne K1) = Le Tag (ohne K1) - DBL

f: Tag-/Nacht-Differenz gemäss Formel

$$DBL = -41 \cdot DTV^{-0.184} \text{ jedoch } -10dB \leq DBL \leq -6.5dB$$

K1, [dBA]: Pegelkorrektur für die Verkehrsmenge gemäss LSV, Anhang 3

Le [dBA]: Quellenwert: Emissionspegel tags/nachts in 1m Abstand ab Strassenachse

Anhang 5.2-2 / Emissionen Strassenverkehrslärm künftiger Zustand mit Projekt

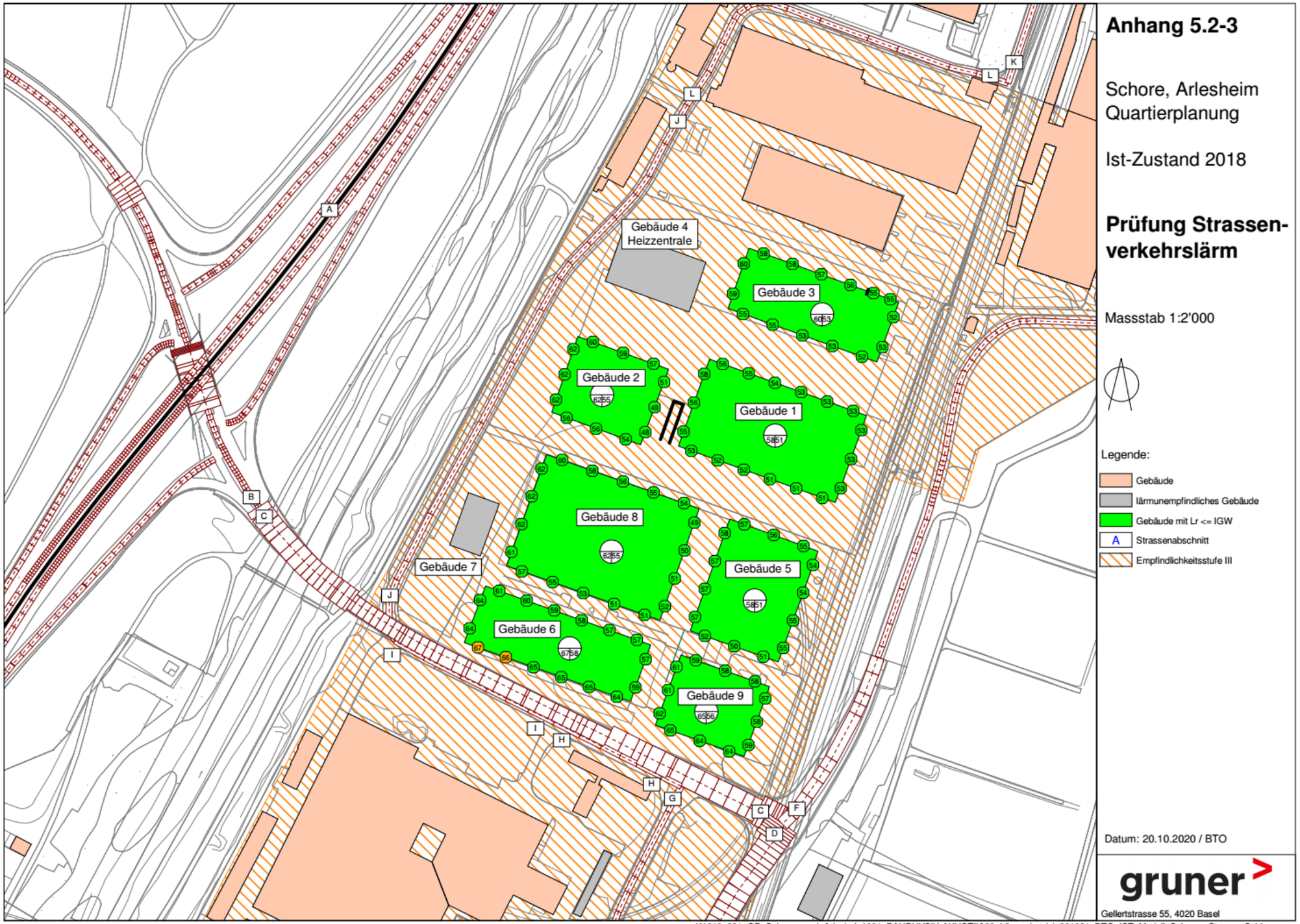
Emissionsdaten Strassenverkehrslärm - Zukünftiger Zustand mit Projekt, Schorenareal, Arlesheim

Strasse	Abschnitt	DTV [Fz/d]	Nt [Fz/h]	ALF Tag [%]	v [km/h]	i [%]	Belag Typ	berücks. Belags-korr	Korr. übrige Einflüsse	Tag/Nacht-differenz [dB]	Quelle	K1 Tag [dB]	K1 Nacht [dB]	Le Tag [dB]	Le Nacht [dB]
Künftig mit Projekt															
A18	A	53'600	3'109	8	120	0	unbekannt	0	0	-6.5	f	0.0	0.0	**90.8**	**84.3**
Sundgauerstr. Querung A18	B	17'800	1'032	8	60	0	MA 11	0	0	-6.8	f	0.0	0.0	**80.4**	**73.6**
Sundgauerstrasse 60 km/h	C	16'100	934	8	60	0	MA 11	0	0	-6.9	f	0.0	0.0	**80.0**	**73.1**
Talstrasse Abs. 2	D	15'500	899	8	60	0	unbekannt	0	0	-6.9	f	0.0	0.0	**79.8**	**72.9**
Talstrasse Abs. 1	E	12'800	742	8	60	5	unbekannt	0	0	-7.2	f	0.0	0.0	**80.0**	**72.8**
Industriestrasse	F	1'600	93	8	60	4	MA 11	1	0	-10.0	f	-0.3	-5.0	**71.1**	**56.5**
Schorenweg Abs. 1	G	10'500	609	8	50	7	unbekannt	0	0	-7.5	f	0.0	-0.2	**79.0**	**71.3**
Schorenweg Abs. 2	H1	3'400	197	8	50	0	unbekannt	0	0	-9.2	f	0.0	-5.0	**72.1**	**57.9**
Schorenweg Abs. 3	H2	2'000	116	8	50	0	unbekannt	0	0	-10.1	f	0.0	-5.0	**69.8**	**54.7**
Aliothstrasse Abs. 1	K	8'900	516	9	50	0	unbekannt	0	0	-7.7	f	0.0	-1.0	**76.6**	**67.9**
Aliothstrasse Abs. 2	L	500	29	9	50	0	unbekannt	0	0	-10.0	f	-5.0	-5.0	**59.1**	**49.1**
Talstrasse neu Abs. 1	M	10'100	586	10	50	0	unbekannt	0	0	-7.5	f	0.0	-0.4	**77.4**	**69.4**
Talstrasse neu Abs. 2	N	8'800	510	10	50	0	unbekannt	0	0	-7.7	f	0.0	-1.0	**76.8**	**68.0**

Legende

DTV [Fz/d]	DTV zukünftiger Zustand aus Verkehrsgutachten, Glaser Saxer Keller AG, vom 24.09.2020	Korrektur übrige Einflüsse [dBA]	Modellkorrektur für besondere akustische Verhältnisse
Nt [Fz/h]	Stündlicher Verkehr tags (0.058*N)	Tag/Nacht-Differenz (DBL), [dBA]	Le Nacht (ohne K1) = Le Tag (ohne K1) - DBL
ALF [%]	Anteil lauter Fahrzeuge im Gesamtverkehr (teils Annahmen)	f:	Tag-/Nacht-Differenz gemäss Formel $DBL = -41 \cdot DTV^{-0.184}$ jedoch $-10dB \leq DBL \leq -6.5dB$
v [km/h]	Signalisierte bzw. berücksichtigte Geschwindigkeit		
i [%]	Steigung des Strassenabschnittes [(i-3)/2]	K1, [dBA]	Pegelkorrektur für die Verkehrsmenge gemäss LSV, Anhang 3
Belag	Belagstyp	Le [dBA]	Quellenwert: Emissionspegel tags/nachts in 1m Abstand ab Strassenachse
Belagskorrektur [dBA]	Pegelkorrektur für die Belagseigenschaften		

Anhang 5.2-3 / Plan Lärmbelastung Strassenverkehrslärm Zustand 2018



Anhang 5.2-3

Schore, Arlesheim
Quartierplanung

Ist-Zustand 2018

Prüfung Strassen-verkehrslärm

Massstab 1:2'000

Legende:

- Gebäude
- lärmunempfindliches Gebäude
- Gebäude mit Lr <= IGW
- A Strassenabschnitt
- Empfindlichkeitsstufe III

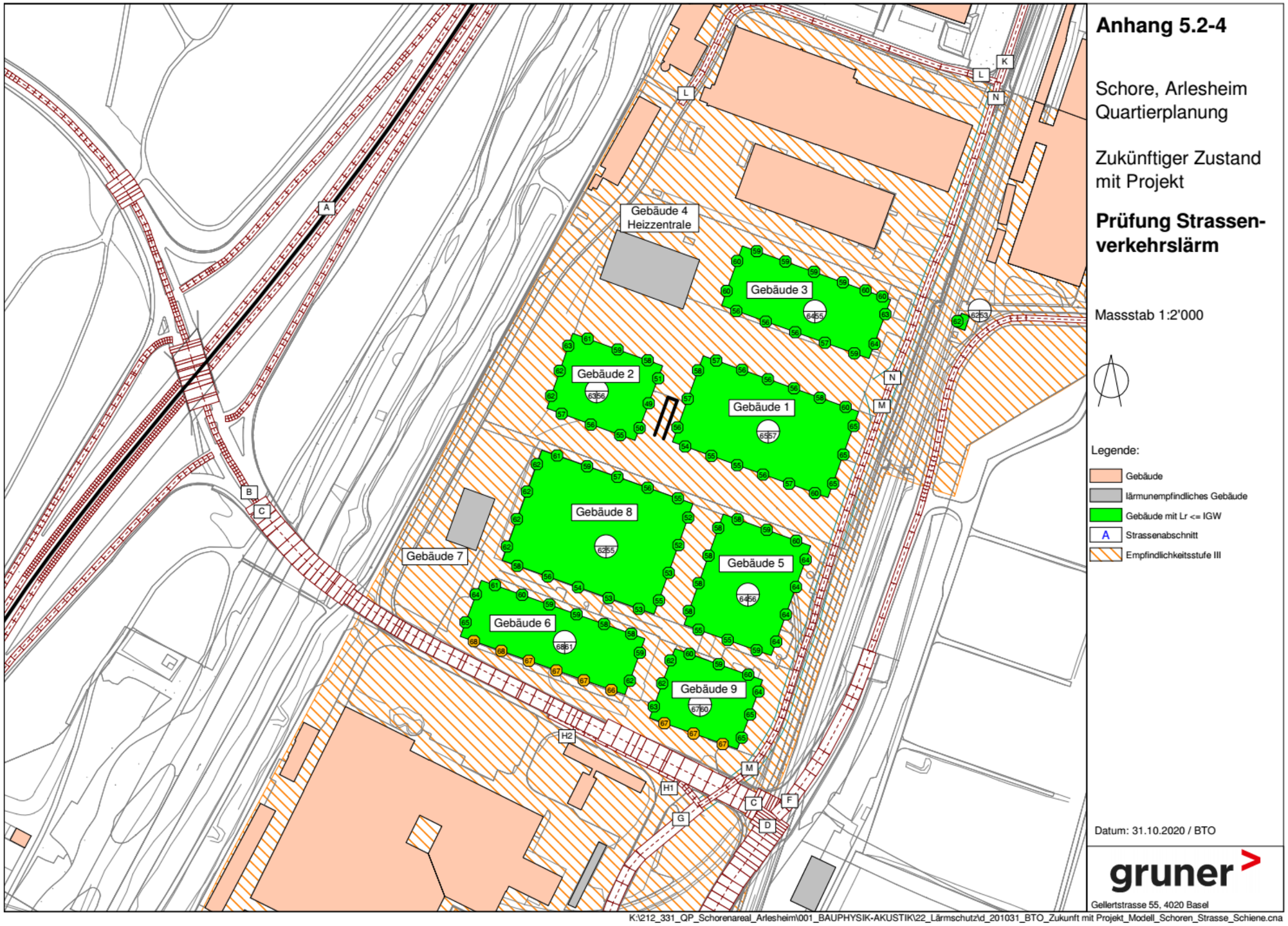
Datum: 20.10.2020 / BTO

gruner

Gellertstrasse 55, 4020 Basel

K:\212_331_QP_Schorenareal_Arlesheim\001_BAUPHYSIK-AKUSTIK\22_Lärmschutz\d_201031_BTO_IST_Modell_Schoren_Strasse_Schiene.cna

Anhang 5.2-4 / Plan Lärmbelastung Strassenverkehrslärm künftiger Zustand mit Projekt



Anhang 5.2-4

Schore, Arlesheim
Quartierplanung

Zukünftiger Zustand
mit Projekt

Prüfung Strassen-verkehrslärm

Massstab 1:2'000

Legende:

- Gebäude
- lärmunempfindliches Gebäude
- Gebäude mit Lr <= IGW
- A Strassenabschnitt
- Empfindlichkeitsstufe III

Datum: 31.10.2020 / BTO

gruner

Gellertstrasse 55, 4020 Basel

K:\212_331_QP_Schorenareal_Arlesheim\001_BAUPHYSIK-AKUSTIK\22_Lärmschutz\d_201031_BTO_Zukunft mit Projekt_Modell_Schoren_Strasse_Schiene.cna

Anhang 5.2-5 / Emissionen Strassenverkehrslärm künftiger Zustand ohne Projekt

Emissionsdaten Strassenverkehrslärm - Zukünftiger Zustand ohne Projekt, Schorenareal, Arlesheim

Strasse	Abschnitt	DTV [Fz/d]	Nt [Fz/h]	ALF Tag [%]	v [km/h]	i [%]	Belag Typ	berücks. Belags-korr	Korr. übrige Einflüsse	Tag/Nacht-differenz [dB]	Quelle	K1 Tag [dB]	K1 Nacht [dB]	Le Tag [dB]	Le Nacht [dB]
Künftig ohne Projekt															
A18	A	50'900	2'952	8	120	0	unbekannt	0	0	-6.5	f	0.0	0.0	**90.6**	**84.1**
Sundgauerstr. Querung A18	B	15'100	876	8	60	0	MA 11	0	0	-7.0	f	0.0	0.0	**79.7**	**72.7**
Sundgauerstrasse 60 km/h	C	13'400	777	8	60	0	MA 11	0	0	-7.1	f	0.0	0.0	**79.2**	**72.1**
Talstrasse Abs. 2	D	12'800	742	8	60	0	unbekannt	0	0	-7.2	f	0.0	0.0	**79.0**	**71.8**
Talstrasse Abs. 1	E	11'800	684	8	60	5	unbekannt	0	0	-7.3	f	0.0	0.0	**79.6**	**72.3**
Industriestrasse	F	1'600	93	8	60	4	MA 11	1	0	-10.0	f	-0.3	-5.0	**71.1**	**56.5**
Schorenweg Abs. 1	G	7'400	429	8	50	7	unbekannt	0	0	-8.0	f	0.0	-1.8	**77.5**	**67.8**
Schorenweg Abs. 2	H1	1'000	58	8	50	0	unbekannt	0	0	-10.0	f	-2.4	-5.0	**64.4**	**51.8**
Schorenweg Abs. 3	H2	400	23	8	50	0	unbekannt	0	0	-10.0	f	-5.0	-5.0	**57.8**	**47.8**
Aliothstrasse Abs. 1	K	7'600	441	9	50	0	unbekannt	0	0	-7.9	f	0.0	-1.6	**75.9**	**66.3**
Aliothstrasse Abs. 2	L	500	29	9	50	0	unbekannt	0	0	-10.0	f	-5.0	-5.0	**59.1**	**49.1**
Talstrasse neu Abs. 1	M	7'500	435	10	50	7	unbekannt	0	0	-7.9	f	0.0	-1.7	**77.1**	**67.4**
Talstrasse neu Abs. 2	N	7'500	435	10	50	0	unbekannt	0	0	-7.9	f	0.0	-1.7	**76.1**	**66.4**

Legende

DTV [Fz/d]	DTV zukünftiger Zustand aus Verkehrsgutachten, Glaser Saxer Keller AG, vom 24.09.2020	Korrektur übrige Einflüsse [dBA]	Modellkorrektur für besondere akustische Verhältnisse
		Tag/Nacht-Differenz (DBL), [dBA]	Le Nacht (ohne K1) = Le Tag (ohne K1) - DBL
Nt [Fz/h]	Stündlicher Verkehr tags (0.058*N)	f:	Tag-/Nacht-Differenz gemäss Formel
ALF [%]	Anteil lauter Fahrzeuge im Gesamtverkehr (teils Annahmen)		$DBL = -41 \cdot DTV^{-0.184}$ jedoch $-10dB \leq DBL \leq -6.5dB$
v [km/h]	Signalisierte bzw. berücksichtigte Geschwindigkeit		
i [%]	Steigung des Strassenabschnittes [(i-3)/2]	K1, [dBA]	Pegelkorrektur für die Verkehrsmenge gemäss LSV, Anhang 3
Belag	Belagstyp	Le [dBA]	Quellenwert: Emissionspegel tags/nachts in 1m Abstand
Belagskorrektur [dBA]	Pegelkorrektur für die Belagseigenschaften		ab Strassenachse

Anhang 5.2-6 / Plan Lärmbelastung Eisenbahnlärm

Anhang 5.2-6

Schore, Arlesheim
Quartierplanung

Zukünftiger Zustand
mit Projekt

Prüfung Eisenbahnlärm

Massstab 1:2'000

Legende:

- Gebäude
- lärmunempfindliches Gebäude
- Gebäude mit Lr <= IGW
- Empfindlichkeitsstufe III

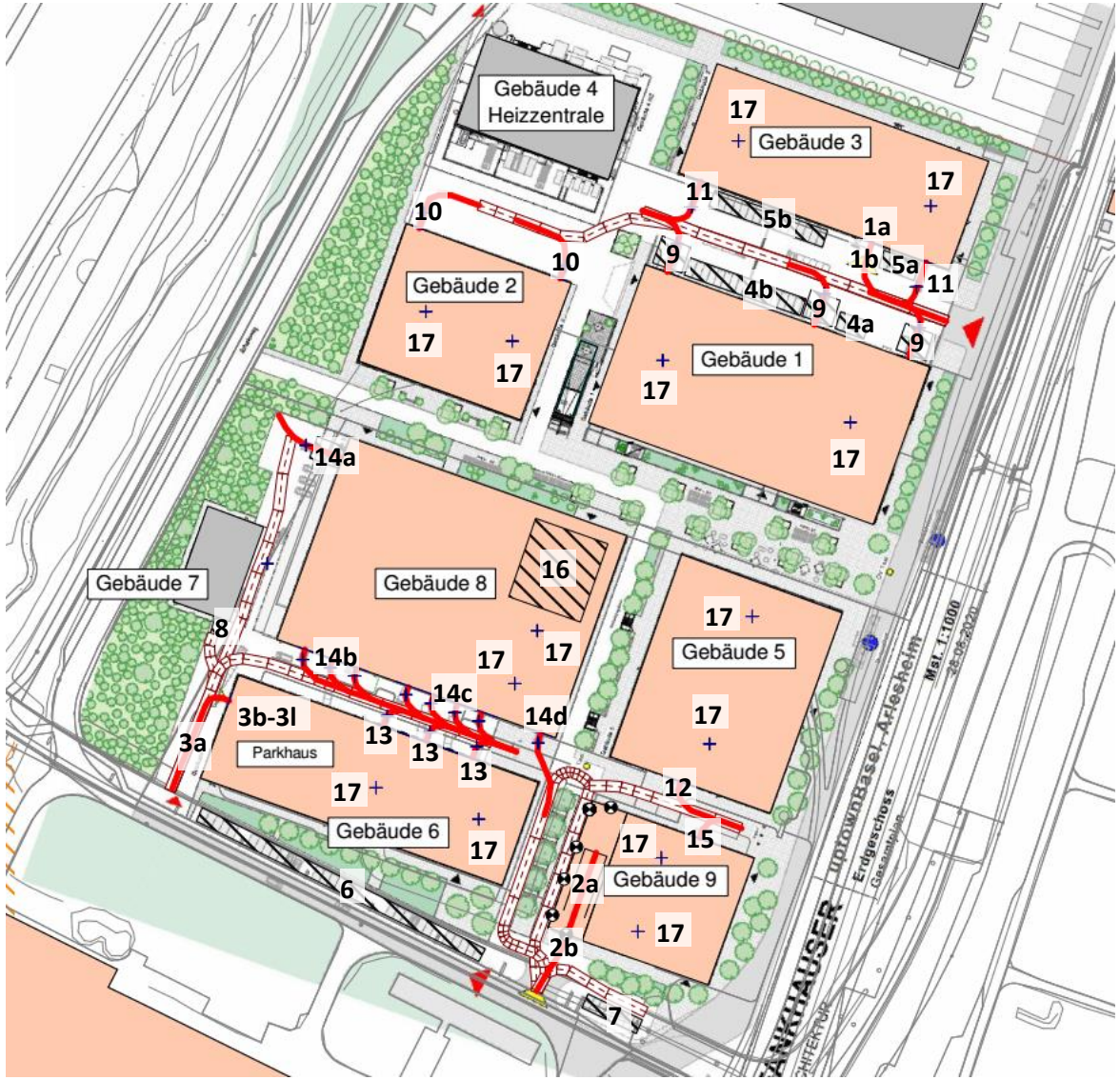
Datum: 31.10.2020 / BTO

gruner

Gellertstrasse 55, 4020 Basel

K:\212_331_QP_Schorenareal_Arlesheim\001_BAUPHYSIK-AKUSTIK\22_Lärmschutz\d_201031_BTO_Zukunft mit Projekt_Modell_Schoren_Strasse_Schiene.cna

Anhang 5.2-7 / Grafische Übersicht Emissionsquellen Industrie- und Gewerbelärm



Anhang 5.2-8 / Tabellarische Übersicht Emissionsquellen Industrie- und Gewerbelärm

Emissionen										
Nr.	**Quelle**	**Modell**	**Schallleistung**				**Korrekturen**		**Daten-quelle**	**Bemerkung**
			L_w / L_w' / L_w'' / Lre	Leistung [db(A)] Tag / Nacht	Betriebszeit [min] (Tag / Nacht)	K1 [dB(A)] (Tag / Nacht)	K2 [dB(A)]	K3 [dB(A)]		
1a	AEH Gebäude 3 - Toröffnung	Fläche	Lw	82.2 / 72.7	720 / 720	0 / 5	0	0	[A]	-
1b	AEH Geb. 3 - Zu-/ Wegfahrt	Linie	Lw	85.5 / 75.9	720 / 720	0 / 5	0	0	[A]	-
2a	AEH Gebäude 6 - Rampe	Linie	Lw	82.0 / 72.4	720 / 720	0 / 5	0	0	[A]	-
2b	AEH Geb. 9 - Zu-/ Wegfahrt	Linie	Lw	80.1 / 70.6	720 / 720	0 / 5	0	0	[A]	
3a	Parkhaus Geb. 6 Zu-/ Wegfahrt	Linie	Lw	85.9 / 76.3	720 / 720	0 / 5	0	0	[A]	-
3b	Parkhaus L_H, Etage EG	Fläche	Lw''	68.2 / 58.7	720 / 720	0 / 5	0	2	[A]	-
3c	Parkhaus L_H, Etage 1.OG	Fläche	Lw''	67.7 / 58.1	720 / 720	0 / 5	0	2	[A]	-
3d	Parkhaus L_H, Etage 2.OG	Fläche	Lw''	67.5 / 57.9	720 / 720	0 / 5	0	2	[A]	
3e	Parkhaus L_H, Etage 3.OG	Fläche	Lw''	67.1 / 57.3	720 / 720	0 / 5	0	2	[A]	
3f	Parkhaus L_H, Etage 4.OG	Fläche	Lw''	66.6 / 57.1	720 / 720	0 / 5	0	2	[A]	
3g	Parkhaus L_H, Etage 5.OG	Fläche	Lw''	66.1 / 56.5	720 / 720	0 / 5	0	2	[A]	
3h	Parkhaus L_H, Etage 6.OG	Fläche	Lw''	65.5 / 55.9	720 / 720	0 / 5	0	2	[A]	
3i	Parkhaus L_H, Etage 7.OG	Fläche	Lw''	64.8 / 55.2	720 / 720	0 / 5	0	2	[A]	
3j	Parkhaus L_H, Etage 8.OG	Fläche	Lw''	64.0 / 54.4	720 / 720	0 / 5	0	2	[A]	
3k	Parkhaus L_H, Etage 9.OG	Fläche	Lw''	63.0 / 53.4	720 / 720	0 / 5	0	2	[A]	
3l	Parkhaus L_H, Etage 10.OG	Fläche	Lw''	61.7 / 52.1	720 / 720	0 / 5	0	2	[A]	
4a	4 Parkplätze - Gebäude 1	Fläche	Lw	66.5 / 57.2	720 / 720	0 / 5	0	2	[A]	-
4b	17 Parkplätze - Gebäude 1	Fläche	Lw	73.9 / 64.5	720 / 720	0 / 5	0	2	[A]	-
5a	5 Parkplätze - Gebäude 3	Fläche	Lw	67.6 / 58.2	720 / 720	0 / 5	0	2	[A]	-
5b	15 Parkplätze - Gebäude 3	Fläche	Lw	73.2 / 63.8	720 / 720	0 / 5	0	2	[A]	-
6	29 Parkplätze - Gebäude 6	Fläche	Lw	77.0 / 67.6	720 / 720	0 / 5	0	2	[A]	-
7	8 Parkplätze - Gebäude 9	Fläche	Lw	69.9 / 60.5	720 / 720	0 / 5	0	2	[A]	-
8	1 Parkplatz - Gebäude 7	Fläche	Lw	60.2 / 50.9	720 / 720	0 / 5	0	2	[A]	-
9	LKW Manöver - Geb. 1	Linie	Lw	94	20 / 2	0 / 0	2	0	[B]	-
9	LKW Federspeicher - Geb. 1	Punkt	Lw	118.2	0.2 / 0.02	0 / 0	0	4	[B]	-
9	LKW Umschlag - Geb. 1	Fläche	Lw	83	100 / 10	5 / 5	0	4	[B]	-
10	LKW Manöver - Geb. 2	Linie	Lw	94	45 / 3	0 / 0	2	0	[B]	-
10	LKW Federspeicher - Geb. 2	Punkt	Lw	118.2	0.45 / 0.03	0 / 0	0	4	[B]	-
10	LKW Umschlag - Geb. 2	Fläche	Lw''	71.2	225 / 15	5 / 5	0	4	[B]	-
11	LKW Manöver - Geb. 3	Linie	Lw	94	15 / 3	0 / 0	2	0	[B]	-
11	LKW Federspeicher - Geb. 3	Punkt	Lw	118.2	0.15 / 0.03	0 / 0	0	4	[B]	-
11	LKW Umschlag - Geb. 3	Fläche	Lw''	71.0	75 / 15	5 / 5	0	4	[B]	-
12	LKW Manöver - Geb. 5	Linie	Lw	94	6 / 0	0 / 0	2	0	[B]	-
12	LKW Federspeicher - Geb. 5	Punkt	Lw	118.2	0.06 / 0	0 / 0	0	4	[B]	-
12	LKW Umschlag - Geb. 5	Fläche	Lw''	65.6	30 / 0	5 / 5	0	4	[B]	-
13	LKW Manöver - Geb. 6	Linie	Lw	94	3 / 2	0 / 0	2	0	[B]	-
13	LKW Federspeicher - Geb. 6	Punkt	Lw	118.2	0.03 / 0.02	0 / 0	0	4	[B]	-
13	LKW Umschlag - Geb. 6	Fläche	Lw''	64.5	45 / 30	5 / 5	0	4	[B]	-

Emissionen										
Nr.	**Quelle**	**Modell**	**Schallleistung**				**Korrekturen**		**Daten-quelle**	**Bemerkung**
			L_w / L_w' / L_w'' / Lre	Leistung [db(A)] Tag / Nacht	Betriebszeit [min] (Tag / Nacht)	K1 [dB(A)] (Tag / Nacht)	K2 [dB(A)]	K3 [dB(A)]		
14a	LKW Manöver - Geb. 8	Linie	Lw	94	9 / 0	0 / 0	2	0	[B]	-
14a	LKW Federspeicher - Geb. 8	Punkt	Lw	118.2	0.09 / 0	0 / 0	0	4	[B]	-
14a	LKW Umschlag - Geb. 8	Punkt	Lw	83	45 / 0	5 / 5	0	4	[B]	-
14b	LKW Manöver - Geb. 8	Linie	Lw	94	10 / 1	0 / 0	2	0	[B]	-
14b	LKW Federspeicher - Geb. 8	Punkt	Lw	118.2	0.1 / 0.01	0 / 0	0	4	[B]	-
14b	LKW Umschlag - Geb. 8	Punkt	Lw''	62.6	150 / 15	5 / 5	0	4	[B]	-
14c	LKW Manöver - Geb. 8	Linie	Lw	94	10.5 / 0.75	0 / 0	2	0	[B]	-
14c	LKW Federspeicher - Geb. 8	Punkt	Lw	118.2	0.11 / 0.01	0 / 0	0	4	[B]	-
14c	LKW Umschlag - Geb. 8	Punkt	Lw''	61.1	210 / 15	5 / 5	0	4	[B]	-
14d	LKW Manöver - Geb. 8 Pickup	Linie	Lw	94	9 / 0	0 / 0	2	0	[B]	-
14d	LKW Federspeicher - Geb. 8	Punkt	Lw	118.2	0.09 / 0	0 / 0	0	4	[B]	-
14d	LKW Umschlag - Geb. 8	Punkt	Lw''	66.5	45 / 0	5 / 5	0	4	[B]	-
15	LKW Manöver - Geb. 9	Linie	Lw	94	9 / 0	0 / 0	2	0	[B]	-
15	LKW Federspeicher - Geb. 9	Punkt	Lw	118.2	0.09 / 0	0 / 0	0	4	[B]	-
15	LKW Umschlag - Geb. 9	Fläche	Lw''	65.6	45 / 0	5 / 5	0	4	[B]	-
16	Rückkühlanlage Geb. 8	Fläche	Lw	89	720 / 720	5 / 10	2	0	[C]	
17	Lüftungsauslass Geb. 1 bis 9	Punkt	Lw	80	720 / 720	5 / 10	2	0	[D]	ausser Geb. 4 & 7

Der einzelne Arealverkehr wurde explizit nicht in der Tabelle aufgelistet. Dieser lässt sich anhand der im Bericht dokumentierten Grundlagen nachvollziehen.

Quellen:

[A] Anzahl Parkplätze gemäss aktueller Planung sowie Verkehrsgutachten Glaser Saxer Keller AG

[B] Erfahrungswerte (Gruner AG)

[C] Angaben Rückkühler, Waldhauser + Hermann, vom 16.07.2018

[D] Annahme bzw. maximale Schallleistung am Lüftungsauslass

Anhang 5.2-9 / Plan Lärmbelastung Industrie- und Gewerbelärm

K:\212_331_QP_Schorenareal_Arlesheim\001_BAUPHYSIK-AKUSTIK\22_Lärmschutz\d_201031_BTO_Modell_Schoren_Industrie.cna