



Auftraggeber:
RKW Architektur +
Projekt: Gesamtschule Duisburg
Projekt-Nr. L 914740



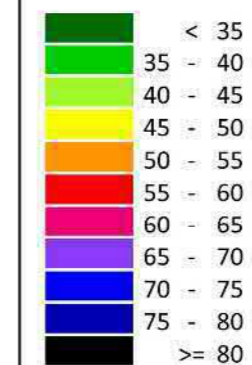
Karte
5.1

Straßenverkehr ungebaut A
Ergebnis-Nummer 4037
Pronoseplanfall
 Berechnung in 2 m über Grund

Beurteilungspegel Tag 03.12.2021

Bearbeiter: Dipl.- Ing. N. Intemann
 Erstellt am: 06.12.2021
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 02.12.2021

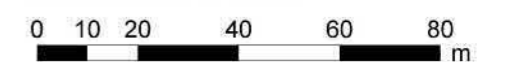
Pegelwerte LrT
 in dB(A)



Zeichenerklärung

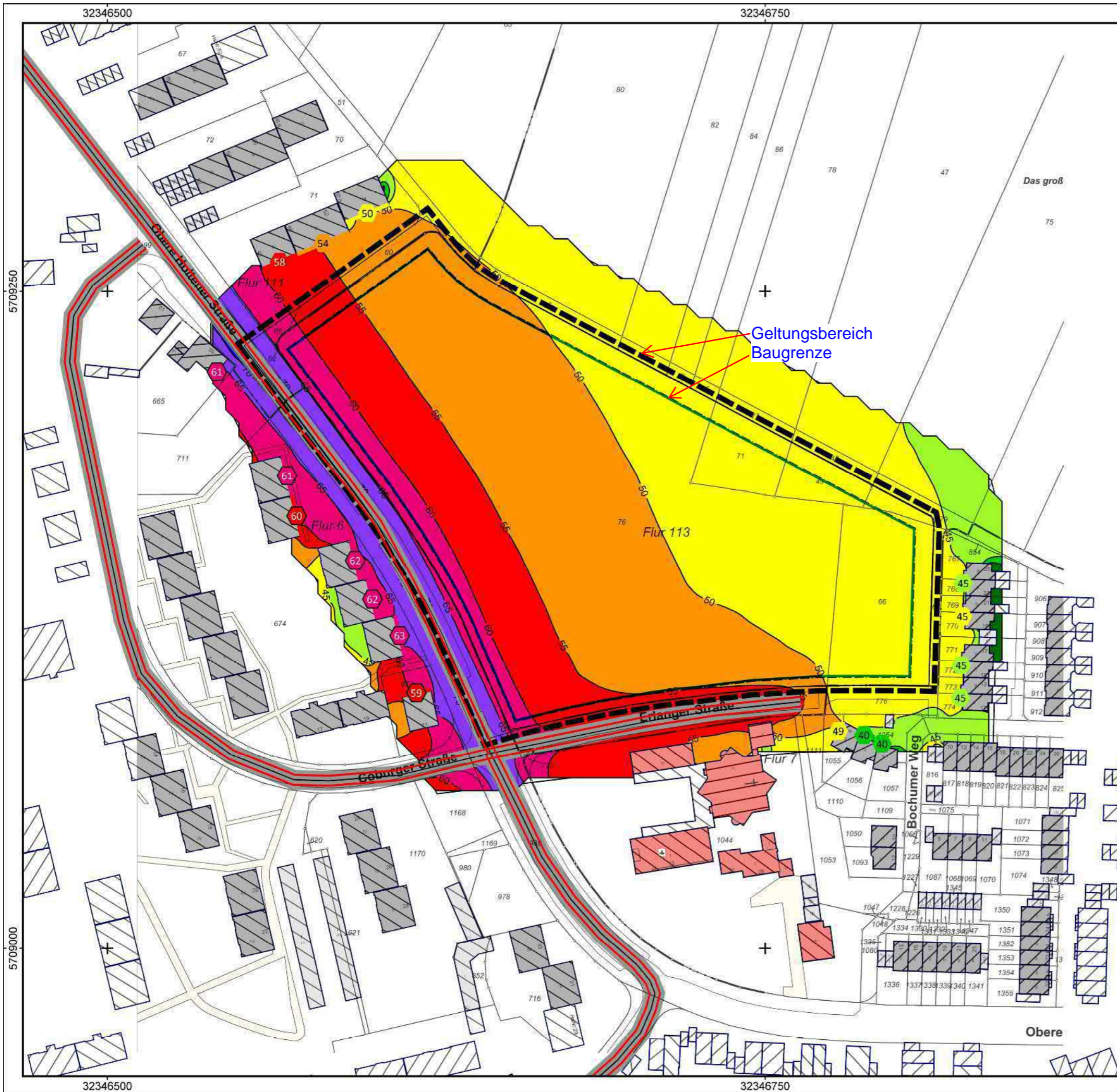
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Wand
- ▨ Hauptgebäude
- ▤ Nebengebäude
- LS-Wand
- ★ Immissionsort
- Schienenachse
- Emissionslinie
- Oberfläche

Maßstab 1:1500



ISRW





Auftraggeber:
RKW Architektur +
Projekt: Gesamtschule Duisburg
Projekt-Nr. L 914740



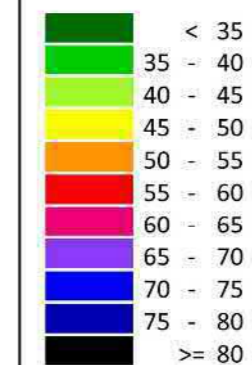
Karte
5.2

Straßenverkehr ungebaut B
Ergebnis-Nummer 4038
Prognoseplanfall
 Berechnung in 2 m über Grund

Beurteilungspegel Tag 03.12.2021

Bearbeiter: Dipl.- Ing. N. Intemann
 Erstellt am: 06.12.2021
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 02.12.2021

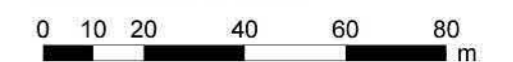
Pegelwerte LrT
 in dB(A)



Zeichenerklärung

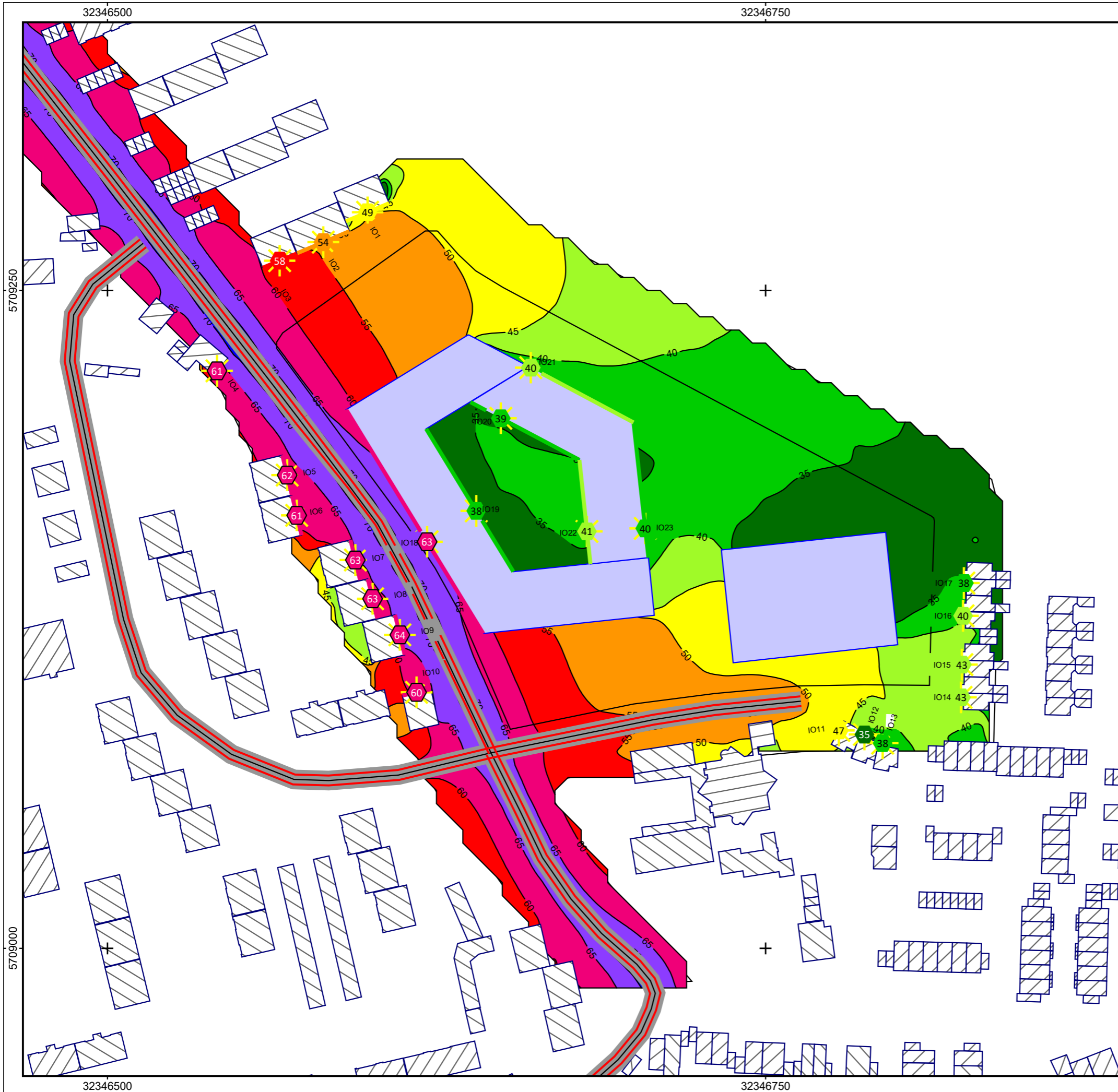
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Wand
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- LS-Wand
- Immissionsort
- Schienenachse
- Emissionslinie
- Oberfläche

Maßstab 1:1500

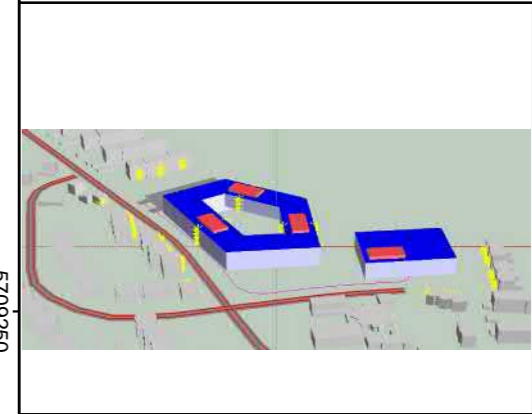


ISRW





Auftraggeber:
RKW Architektur +
Projekt: Gesamtschule Duisburg
Projekt-Nr. L 914740



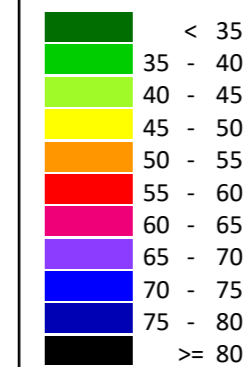
Karte
6.1

Straßenverkehr bebaut A
Ergebnis-Nummer 4006
Prognoseplanfall
 Berechnung in 2 m über Grund

Beurteilungspegel Tag 03.12.2021

Bearbeiter: Dipl.- Ing. N. Intemann
 Erstellt am: 06.12.2021
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 02.12.2021

Pegelwerte LrT
 in dB(A)

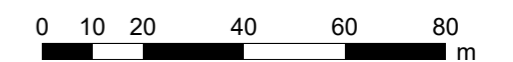


Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Wand
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- LS-Wand
- Immissionsort
- Schienenachse
- Emissionslinie
- Oberfläche



Maßstab 1:1500



ISRW





Auftraggeber:
RKW Architektur +
Projekt: Gesamtschule Duisburg
Projekt-Nr. L 914740



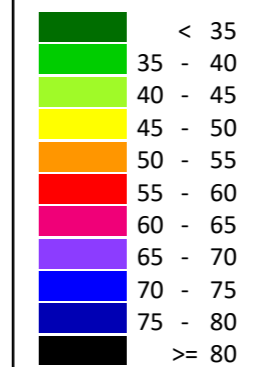
Karte
6.2

Straßenverkehr bebaut B
Ergebnis-Nummer 4016
Prognoseplanfall
 Berechnung in 2 m über Grund

Beurteilungspegel Tag 03.12.2021

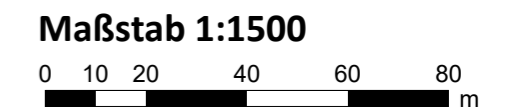
Bearbeiter: Dipl.- Ing. N. Intemann
 Erstellt am: 06.12.2021
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 02.12.2021

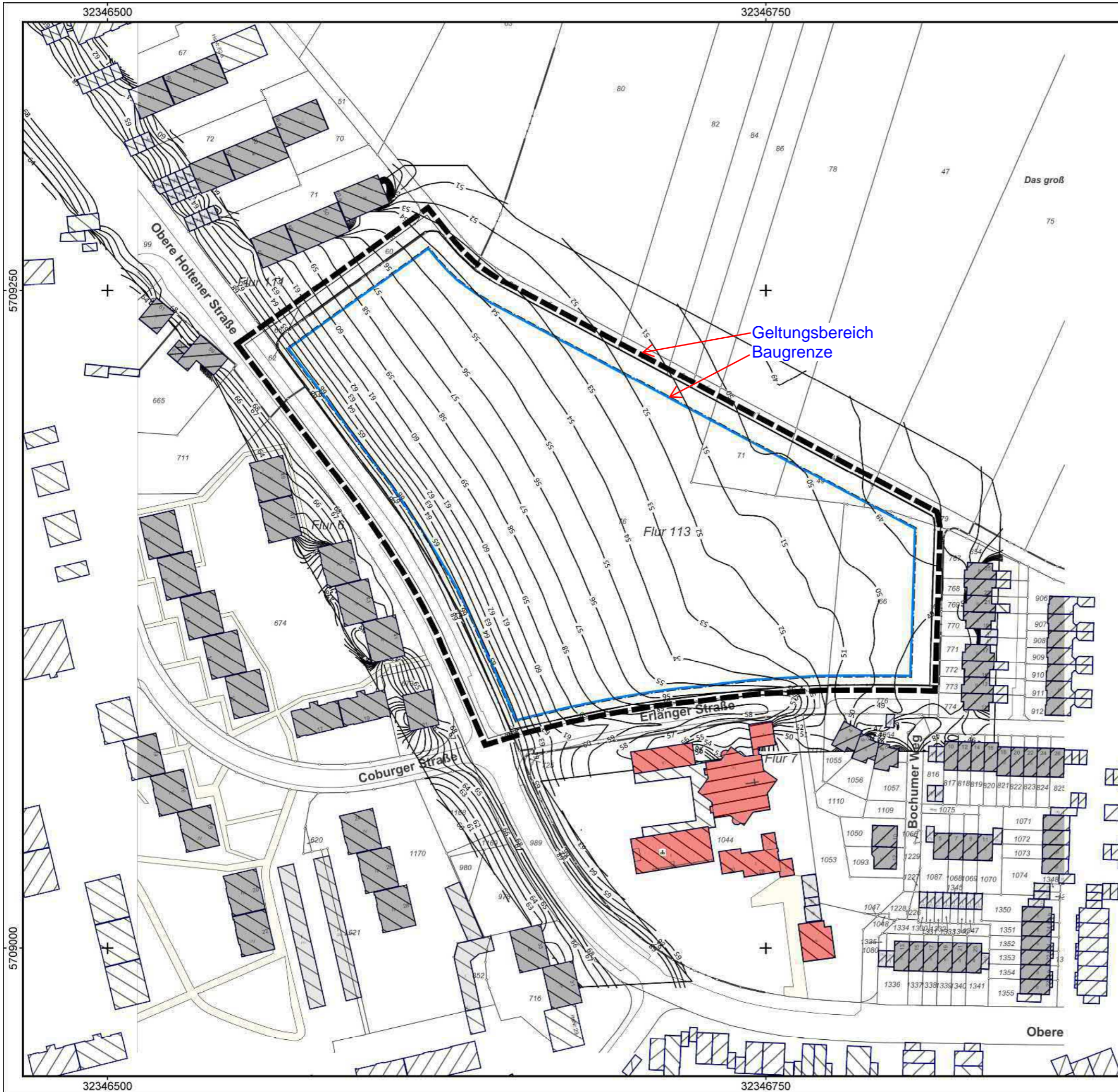
Pegelwerte LrT
 in dB(A)



Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Wand
- ▨ Hauptgebäude
- ▭ Nebengebäude
- LS-Wand
- ★ Immissionsort
- Schienenachse
- Emissionslinie
- Oberfläche





Auftraggeber:
RKW Architektur +
Projekt: Gesamtschule Duisburg
Projekt-Nr. L 914740



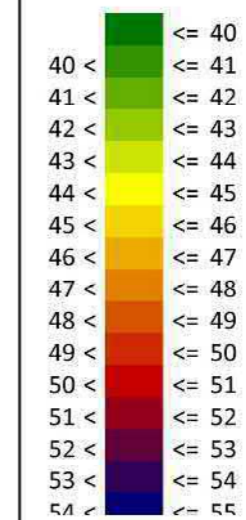
Karte
7.1

RLK(4014,1) + 3;
Beurteilungspegel Verkehr + 3dB
Grundvariante (A), Prognoseplanfall
 Berechnung in 2 m über Grund

Beurteilungspegel Tag 03.12.2021

Bearbeiter: Dipl.- Ing. N. Intemann
 Erstellt am: 06.12.2021
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 02.12.2021

in dB(A)



Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Oberfläche
- Wand
- ▨ Hauptgebäude
- ▤ Nebengebäude
- LS-Wand
- ★ Immissionsort
- Schienenachse
- Emissionslinie
- Oberfläche

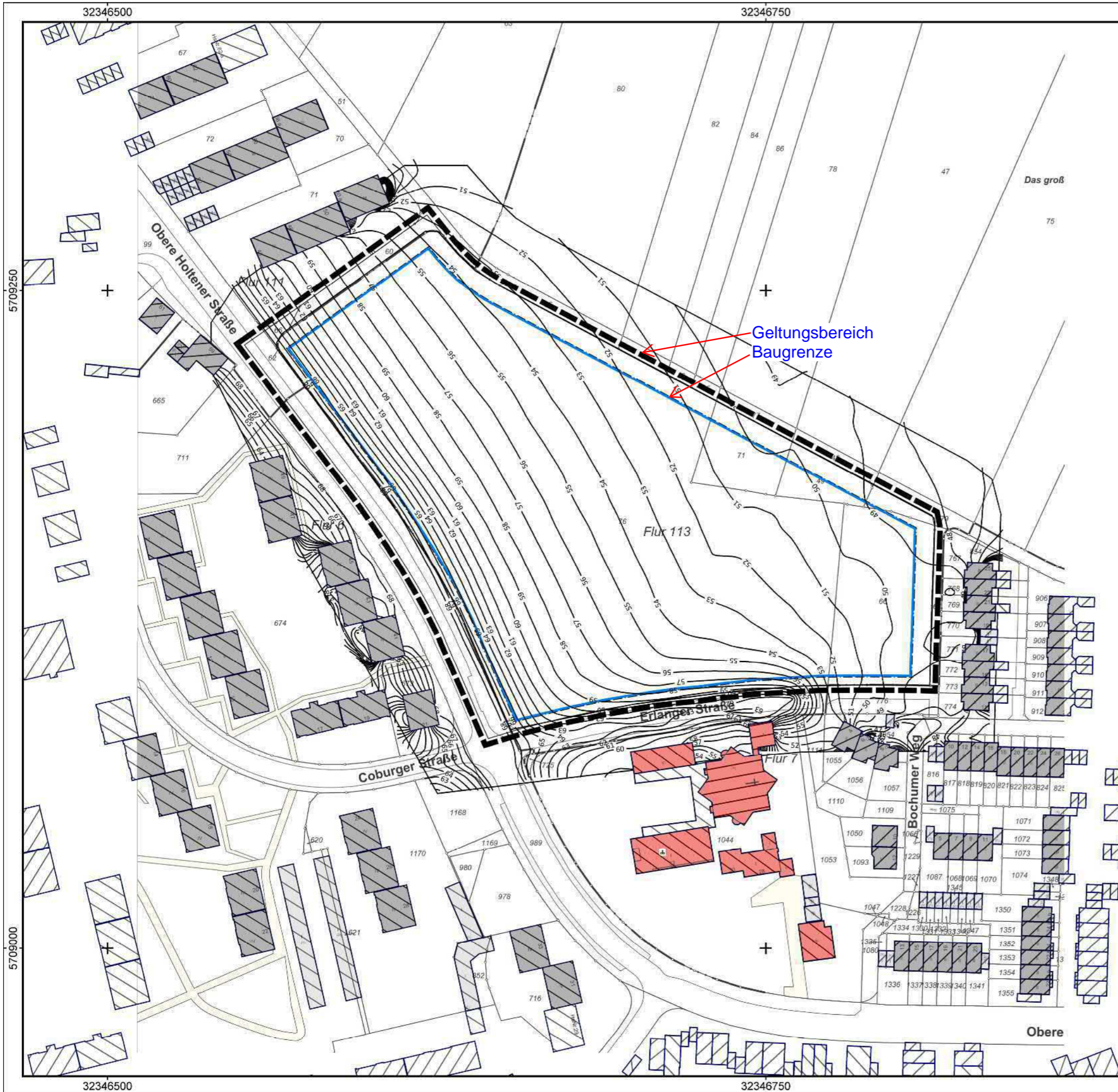


Maßstab 1:1500



ISRW





Auftraggeber:
RKW Architektur +
Projekt: Gesamtschule Duisburg
Projekt-Nr. L 914740



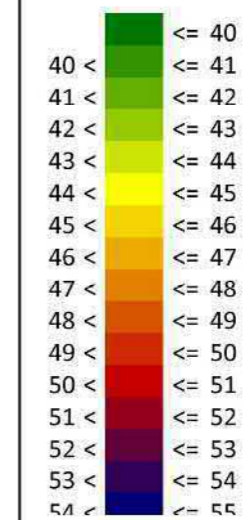
Karte
7.2

RLK(4024,1) + 3;
Beurteilungspegel Verkehr + 3dB
Alternativvariante (B), Prognoseplanfall
 Berechnung in 2 m über Grund

Beurteilungspegel Tag 03.12.2021

Bearbeiter: Dipl.- Ing. N. Intemann
 Erstellt am: 06.12.2021
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 02.12.2021

in dB(A)



Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Oberfläche
- Wand
- ▨ Hauptgebäude
- ▤ Nebengebäude
- LS-Wand
- ★ Immissionsort
- Schienenachse
- Emissionslinie
- Oberfläche



Maßstab 1:1500



ISRW



Gesamtschule Duisburg

Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 1 Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Obj.-Nr. 1 Immissionsort Obere Holtener Str. 50a SW 2.OG			RW,Mo 50 dB(A)	RW,A 55 dB(A)	RW,TaR 55 dB(A)	LrMo 31,0 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	LrA 44,6 dB(A)	LrTaR 44,4 dB(A)	LrN 30,4 dB(A)													
Parkplatz Sa	Parkplatz	LrTaR			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	45,25	-44,1	-1,2	0,0	-0,4		0,0	0,7	44,9	-0,7	0,0	0,0	44,2
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	87,30	-49,8	0,0	-6,2	-0,3		0,0	0,0	28,6	0,0	0,0	0,0	28,6
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	124,68	-52,9	0,0	-9,2	-0,3		0,0	0,0	22,4	0,0	0,0	0,0	22,4
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	152,83	-54,7	0,0	-8,7	-0,4		0,0	0,0	21,1	0,0	0,0	0,0	21,1
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	84,40	-49,5	0,0	-4,8	-0,2		0,0	0,0	20,8	0,0	0,0	0,0	20,5
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	221,49	-57,9	0,0	-10,5	-0,5		0,0	0,0	15,9	0,0	0,0	0,0	15,9
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	122,77	-52,8	0,0	-6,7	-0,2		0,0	0,0	15,6	0,0	0,0	0,0	15,6
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrTaR			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	105,47	-51,5	-2,6	-3,8	-0,3		0,0	0,8	0,7	11,6	0,0	0,0	12,3
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	76,52	-48,7	0,0	-5,1	-0,2		0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	150,63	-54,6	0,0	-11,0	-0,2		0,0	0,0	9,4	0,0	0,0	0,0	8,8
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	89,61	-50,0	0,0	-15,1	-0,1		0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	8,5
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	216,79	-57,7	0,0	-8,9	-0,3		0,0	0,0	8,4	0,0	0,0	0,0	8,4
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	113,10	-52,1	0,0	-6,3	-0,2		0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0	5,3
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	126,15	-53,0	0,0	-16,7	-0,2		0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	3,9
Zu-/Abgang Sporth Fahrr-BusH	Linie	LrTaR			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	205,15	-57,2	-3,9	-20,5	-0,7		0,0	14,2	-11,1	13,4	0,0	0,0	2,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	156,12	-54,9	0,0	-17,8	-0,3		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	1,0
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	226,14	-58,1	0,0	-18,6	-0,4		0,0	0,0	-2,7	0,0	0,0	0,0	-2,7
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	142,96	-54,1	0,0	-11,0	-0,2		0,0	0,0	-2,2	0,0	0,0	0,0	-3,4
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	99,29	-50,9	0,0	-15,2	-0,2		0,0	0,0	-3,3	0,0	0,0	0,0	-3,9
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	213,94	-57,6	0,0	-12,6	-0,3		0,0	0,0	-6,7	0,0	0,0	0,0	-6,7
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	137,05	-53,7	0,0	-17,1	-0,2		0,0	0,0	-8,0	0,0	0,0	0,0	-8,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	164,07	-55,3	0,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-9,7	0,0	0,0	0,0	-10,3
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	229,35	-58,2	0,0	-16,6	-0,4		0,0	0,0	-12,2	0,0	0,0	0,0	-12,2
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrTaR			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	235,99	-58,5	-4,0	-20,6	-0,9		0,0	0,0	-31,4	14,6	0,0	0,0	-16,7
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	87,30	-49,8	0,0	-6,2	-0,3		0,0	0,0	28,6	0,0	0,0	0,0	28,6
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	124,68	-52,9	0,0	-9,2	-0,3		0,0	0,0	22,4	0,0	0,0	0,0	22,4
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	152,83	-54,7	0,0	-8,7	-0,4		0,0	0,0	21,1	0,0	0,0	0,0	21,1
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	84,40	-49,5	0,0	-4,8	-0,2		0,0	0,0	20,8	0,0	0,0	0,0	20,5

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 1 Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr	
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	221,49	-57,9	0,0	-10,5	-0,5		0,0	0,0	15,9	0,0	0,0	0,0	15,9	
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	122,77	-52,8	0,0	-6,7	-0,2		0,0	0,0	15,6	0,0	0,0	0,0	15,6	
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	76,52	-48,7	0,0	-5,1	-0,2		0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	10,0	
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	150,63	-54,6	0,0	-11,0	-0,2		0,0	0,0	9,4	0,0	0,0	0,0	8,8	
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	89,61	-50,0	0,0	-15,1	-0,1		0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	8,5	
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	216,79	-57,7	0,0	-8,9	-0,3		0,0	0,0	8,4	0,0	0,0	0,0	8,4	
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	113,10	-52,1	0,0	-6,3	-0,2		0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0	5,3	
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	126,15	-53,0	0,0	-16,7	-0,2		0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	3,9	
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	156,12	-54,9	0,0	-17,8	-0,3		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	1,0	
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	226,14	-58,1	0,0	-18,6	-0,4		0,0	0,0	-2,7	0,0	0,0	0,0	-2,7	
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	142,96	-54,1	0,0	-11,0	-0,2		0,0	0,0	-2,2	0,0	0,0	0,0	-3,4	
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	99,29	-50,9	0,0	-15,2	-0,2		0,0	0,0	-3,3	0,0	0,0	0,0	-3,9	
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrMo	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	213,94	-57,6	0,0	-12,6	-0,3		0,0	0,0	-6,7	0,0	0,0	0,0	-6,7	
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	137,05	-53,7	0,0	-17,1	-0,2		0,0	0,0	-8,0	0,0	0,0	0,0	-8,5	
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	164,07	-55,3	0,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-9,7	0,0	0,0	0,0	-10,3	
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	229,35	-58,2	0,0	-16,6	-0,4		0,0	0,0	-12,2	0,0	0,0	0,0	-12,2	
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrMo			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	105,47	-51,5	-2,6	-3,8	-0,3		0,0	0,8	0,7		0,0			
Zu-/Abgang Sporth Fahrr-BusH	Linie	LrMo			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	205,15	-57,2	-3,9	-20,5	-0,7		0,0	14,2	-11,1		0,0			
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrMo			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	235,99	-58,5	-4,0	-20,6	-0,9		0,0	0,0	-31,4		0,0			
Parkplatz Sa	Parkplatz	LrMo			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	45,25	-44,1	-1,2	0,0	-0,4		0,0	0,7	44,9		0,0			
Parkplatz Sa	Parkplatz	LrA			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	45,25	-44,1	-1,2	0,0	-0,4		0,0	0,7	44,9	-0,5	0,0	0,0	44,5	
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	87,30	-49,8	0,0	-6,2	-0,3		0,0	0,0	28,6	0,0	0,0	0,0	28,6	
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	124,68	-52,9	0,0	-9,2	-0,3		0,0	0,0	22,4	0,0	0,0	0,0	22,4	
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	152,83	-54,7	0,0	-8,7	-0,4		0,0	0,0	21,1	0,0	0,0	0,0	21,1	
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	84,40	-49,5	0,0	-4,8	-0,2		0,0	0,0	20,8	0,0	0,0	0,0	20,5	
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	221,49	-57,9	0,0	-10,5	-0,5		0,0	0,0	15,9	0,0	0,0	0,0	15,9	
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	122,77	-52,8	0,0	-6,7	-0,2		0,0	0,0	15,6	0,0	0,0	0,0	15,6	
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrA			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	105,47	-51,5	-2,6	-3,8	-0,3		0,0	0,8	0,7	14,8	0,0	0,0	0,0	15,5
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	76,52	-48,7	0,0	-5,1	-0,2		0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	10,0	

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 1 Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	150,63	-54,6	0,0	-11,0	-0,2		0,0	0,0	9,4	0,0	0,0	0,0	8,8
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	89,61	-50,0	0,0	-15,1	-0,1		0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	8,5
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	216,79	-57,7	0,0	-8,9	-0,3		0,0	0,0	8,4	0,0	0,0	0,0	8,4
Zu-/Abgang Sporth Fahr-BusH	Linie	LrA			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	205,15	-57,2	-3,9	-20,5	-0,7		0,0	14,2	-11,1	16,5	0,0	0,0	5,5
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	113,10	-52,1	0,0	-6,3	-0,2		0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0	5,3
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	126,15	-53,0	0,0	-16,7	-0,2		0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	3,9
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	156,12	-54,9	0,0	-17,8	-0,3		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	1,0
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	226,14	-58,1	0,0	-18,6	-0,4		0,0	0,0	-2,7	0,0	0,0	0,0	-2,7
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	142,96	-54,1	0,0	-11,0	-0,2		0,0	0,0	-2,2	0,0	0,0	0,0	-3,4
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	99,29	-50,9	0,0	-15,2	-0,2		0,0	0,0	-3,3	0,0	0,0	0,0	-3,9
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrA	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	213,94	-57,6	0,0	-12,6	-0,3		0,0	0,0	-6,7	0,0	0,0	0,0	-6,7
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	137,05	-53,7	0,0	-17,1	-0,2		0,0	0,0	-8,0	0,0	0,0	0,0	-8,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	164,07	-55,3	0,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-9,7	0,0	0,0	0,0	-10,3
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	229,35	-58,2	0,0	-16,6	-0,4		0,0	0,0	-12,2	0,0	0,0	0,0	-12,2
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrA			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	235,99	-58,5	-4,0	-20,6	-0,9		0,0	0,0	-31,4	17,8	0,0	0,0	-13,6
Obj.-Nr. 2 Immissionsort Obere Holtener Str. 50 SW 2.OG RW,Mo 50 dB(A) RW,A 55 dB(A) RW,TaR 55 dB(A) LrMo 30,5 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrA 45,1 dB(A) LrTaR 44,8 dB(A) LrN 29,8 dB(A)																							
Parkplatz Sa	Parkplatz	LrTaR			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	43,20	-43,7	-1,2	0,0	-0,4		0,0	0,7	45,4	-0,7	0,0	0,0	44,7
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	91,15	-50,2	0,0	-6,4	-0,3		0,0	0,0	28,0	0,0	0,0	0,0	28,0
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	119,51	-52,5	0,0	-9,6	-0,3		0,0	0,0	22,5	0,0	0,0	0,0	22,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	155,94	-54,9	0,0	-9,7	-0,4		0,0	0,0	19,9	0,0	0,0	0,0	19,9
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	89,56	-50,0	0,0	-5,3	-0,2		0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	19,5
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	118,61	-52,5	0,0	-6,6	-0,2		0,0	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	16,1
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	225,76	-58,1	0,0	-13,1	-0,5		0,0	1,6	14,8	0,0	0,0	0,0	14,8
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrTaR			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	92,92	-50,4	-2,1	-2,5	-0,2		0,0	0,1	2,9	11,6	0,0	0,0	14,6
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	152,51	-54,7	0,0	-7,1	-0,3		0,0	0,0	13,2	0,0	0,0	0,0	12,8
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	79,61	-49,0	0,0	-5,2	-0,2		0,0	0,0	9,5	0,0	0,0	0,0	9,5
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	92,14	-50,3	0,0	-14,8	-0,1		0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	8,5
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	107,61	-51,6	0,0	-6,5	-0,2		0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	5,6

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 1 Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	LS dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	221,41	-57,9	0,0	-12,2	-0,3		0,0	0,4	5,4	0,0	0,0	0,0	5,4
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	120,08	-52,6	0,0	-16,6	-0,2		0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	4,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	159,65	-55,1	0,0	-17,5	-0,3		0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	1,0
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	146,85	-54,3	0,0	-10,3	-0,2		0,0	0,0	-1,8	0,0	0,0	0,0	-2,8
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	230,09	-58,2	0,0	-18,9	-0,4		0,0	0,3	-2,8	0,0	0,0	0,0	-2,8
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	217,45	-57,7	0,0	-12,9	-0,3		0,0	1,8	-5,3	0,0	0,0	0,0	-5,3
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	104,03	-51,3	0,0	-16,2	-0,2		0,0	0,0	-4,7	0,0	0,0	0,0	-5,3
Zu-/Abgang Sporth Fahr-BusH	Linie	LrTaR			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	203,69	-57,2	-3,9	-20,1	-0,7		0,0	3,9	-20,9	13,4	0,0	0,0	-7,5
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	132,36	-53,4	0,0	-17,2	-0,2		0,0	0,0	-7,8	0,0	0,0	0,0	-8,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	165,94	-55,4	0,0	-17,3	-0,3		0,0	0,0	-9,1	0,0	0,0	0,0	-9,7
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	234,50	-58,4	0,0	-18,3	-0,4		0,0	0,5	-13,6	0,0	0,0	0,0	-13,7
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrTaR			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	239,44	-58,6	-4,0	-20,7	-0,9		0,0	2,8	-28,8	14,6	0,0	0,0	-14,1
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	91,15	-50,2	0,0	-6,4	-0,3		0,0	0,0	28,0	0,0	0,0	0,0	28,0
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	119,51	-52,5	0,0	-9,6	-0,3		0,0	0,0	22,5	0,0	0,0	0,0	22,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	155,94	-54,9	0,0	-9,7	-0,4		0,0	0,0	19,9	0,0	0,0	0,0	19,9
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	89,56	-50,0	0,0	-5,3	-0,2		0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	19,5
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	118,61	-52,5	0,0	-6,6	-0,2		0,0	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	16,1
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	225,76	-58,1	0,0	-13,1	-0,5		0,0	1,6	14,8	0,0	0,0	0,0	14,8
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	152,51	-54,7	0,0	-7,1	-0,3		0,0	0,0	13,2	0,0	0,0	0,0	12,8
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	79,61	-49,0	0,0	-5,2	-0,2		0,0	0,0	9,5	0,0	0,0	0,0	9,5
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	92,14	-50,3	0,0	-14,8	-0,1		0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	8,5
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	107,61	-51,6	0,0	-6,5	-0,2		0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	5,6
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	221,41	-57,9	0,0	-12,2	-0,3		0,0	0,4	5,4	0,0	0,0	0,0	5,4
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	120,08	-52,6	0,0	-16,6	-0,2		0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	4,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	159,65	-55,1	0,0	-17,5	-0,3		0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	1,0
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	146,85	-54,3	0,0	-10,3	-0,2		0,0	0,0	-1,8	0,0	0,0	0,0	-2,8
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	230,09	-58,2	0,0	-18,9	-0,4		0,0	0,3	-2,8	0,0	0,0	0,0	-2,8

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 1 Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	LS dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrMo	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	217,45	-57,7	0,0	-12,9	-0,3		0,0	1,8	-5,3	0,0	0,0	0,0	-5,3
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	104,03	-51,3	0,0	-16,2	-0,2		0,0	0,0	-4,7	0,0	0,0	0,0	-5,3
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	132,36	-53,4	0,0	-17,2	-0,2		0,0	0,0	-7,8	0,0	0,0	0,0	-8,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	165,94	-55,4	0,0	-17,3	-0,3		0,0	0,0	-9,1	0,0	0,0	0,0	-9,7
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	234,50	-58,4	0,0	-18,3	-0,4		0,0	0,5	-13,6	0,0	0,0	0,0	-13,7
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrMo			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	92,92	-50,4	-2,1	-2,5	-0,2		0,0	0,1	2,9		0,0		
Zu-/Abgang Sporth Fahrr-BusH	Linie	LrMo			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	203,69	-57,2	-3,9	-20,1	-0,7		0,0	3,9	-20,9		0,0		
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrMo			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	239,44	-58,6	-4,0	-20,7	-0,9		0,0	2,8	-28,8		0,0		
Parkplatz Sa	Parkplatz	LrMo			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	43,20	-43,7	-1,2	0,0	-0,4		0,0	0,7	45,4		0,0		
Parkplatz Sa	Parkplatz	LrA			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	43,20	-43,7	-1,2	0,0	-0,4		0,0	0,7	45,4	-0,5	0,0	0,0	44,9
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	91,15	-50,2	0,0	-6,4	-0,3		0,0	0,0	28,0	0,0	0,0	0,0	28,0
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	119,51	-52,5	0,0	-9,6	-0,3		0,0	0,0	22,5	0,0	0,0	0,0	22,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	155,94	-54,9	0,0	-9,7	-0,4		0,0	0,0	19,9	0,0	0,0	0,0	19,9
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	89,56	-50,0	0,0	-5,3	-0,2		0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	19,5
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrA			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	92,92	-50,4	-2,1	-2,5	-0,2		0,0	0,1	2,9	14,8	0,0	0,0	17,7
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	118,61	-52,5	0,0	-6,6	-0,2		0,0	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	16,1
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	225,76	-58,1	0,0	-13,1	-0,5		0,0	1,6	14,8	0,0	0,0	0,0	14,8
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	152,51	-54,7	0,0	-7,1	-0,3		0,0	0,0	13,2	0,0	0,0	0,0	12,8
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	79,61	-49,0	0,0	-5,2	-0,2		0,0	0,0	9,5	0,0	0,0	0,0	9,5
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	92,14	-50,3	0,0	-14,8	-0,1		0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	8,5
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	107,61	-51,6	0,0	-6,5	-0,2		0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	5,6
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	221,41	-57,9	0,0	-12,2	-0,3		0,0	0,4	5,4	0,0	0,0	0,0	5,4
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	120,08	-52,6	0,0	-16,6	-0,2		0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	4,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	159,65	-55,1	0,0	-17,5	-0,3		0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	1,0
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	146,85	-54,3	0,0	-10,3	-0,2		0,0	0,0	-1,8	0,0	0,0	0,0	-2,8
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	230,09	-58,2	0,0	-18,9	-0,4		0,0	0,3	-2,8	0,0	0,0	0,0	-2,8
Zu-/Abgang Sporth Fahrr-BusH	Linie	LrA			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	203,69	-57,2	-3,9	-20,1	-0,7		0,0	3,9	-20,9	16,5	0,0	0,0	-4,4
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrA	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	217,45	-57,7	0,0	-12,9	-0,3		0,0	1,8	-5,3	0,0	0,0	0,0	-5,3

Gesamtschule Duisburg

Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 1 Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	104,03	-51,3	0,0	-16,2	-0,2		0,0	0,0	-4,7	0,0	0,0	0,0	-5,3
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	132,36	-53,4	0,0	-17,2	-0,2		0,0	0,0	-7,8	0,0	0,0	0,0	-8,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	165,94	-55,4	0,0	-17,3	-0,3		0,0	0,0	-9,1	0,0	0,0	0,0	-9,7
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrA			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	239,44	-58,6	-4,0	-20,7	-0,9		0,0	2,8	-28,8	17,8	0,0	0,0	-11,0
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	234,50	-58,4	0,0	-18,3	-0,4		0,0	0,5	-13,6	0,0	0,0	0,0	-13,7
Obj.-Nr. 3 Immissionsort Obere Holtener Str. 46 SW 2.OG RW,Mo 50 dB(A) RW,A 55 dB(A) RW,TaR 55 dB(A) LrMo 29,5 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrA 44,0 dB(A) LrTaR 43,8 dB(A) LrN 28,8 dB(A)																							
Parkplatz Sa	Parkplatz	LrTaR			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	48,75	-44,8	-1,3	0,0	-0,4		0,0	0,8	44,3	-0,7	0,0	0,0	43,6
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	100,97	-51,1	0,0	-6,1	-0,4		0,0	0,0	27,3	0,0	0,0	0,0	27,3
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	121,43	-52,7	0,0	-9,5	-0,3		0,0	0,0	22,4	0,0	0,0	0,0	22,4
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	163,79	-55,3	0,0	-10,8	-0,4		0,0	0,1	18,5	0,0	0,0	0,0	18,5
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrTaR			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	89,21	-50,0	-1,8	-1,1	-0,2		0,0	0,3	5,1	11,6	0,0	0,0	16,7
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	234,36	-58,4	0,0	-12,0	-0,5		0,0	1,4	15,3	0,0	0,0	0,0	15,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	160,12	-55,1	0,0	-6,6	-0,3		0,0	0,0	13,2	0,0	0,0	0,0	12,6
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	100,76	-51,1	0,0	-12,4	-0,2		0,0	0,0	11,7	0,0	0,0	0,0	11,2
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	101,10	-51,1	0,0	-14,2	-0,2		0,0	1,2	10,1	0,0	0,0	0,0	9,6
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	89,25	-50,0	0,0	-5,1	-0,2		0,0	0,0	8,6	0,0	0,0	0,0	8,6
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	120,97	-52,6	0,0	-14,7	-0,2		0,0	1,3	8,1	0,0	0,0	0,0	7,7
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	121,23	-52,7	0,0	-15,8	-0,2		0,0	0,1	6,8	0,0	0,0	0,0	6,3
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	109,31	-51,8	0,0	-6,0	-0,2		0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	5,9
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	230,10	-58,2	0,0	-11,9	-0,4		0,0	0,7	5,5	0,0	0,0	0,0	5,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	167,91	-55,5	0,0	-17,1	-0,3		0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	1,1
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	155,27	-54,8	0,0	-6,3	-0,3		0,0	0,5	2,1	0,0	0,0	0,0	0,9
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	238,23	-58,5	0,0	-18,4	-0,4		0,0	0,1	-2,9	0,0	0,0	0,0	-2,9
Zu-/Abgang Sporth Fahrr-BusH	Linie	LrTaR			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	204,97	-57,2	-3,9	-15,1	-0,7		0,0	1,6	-18,2	13,4	0,0	0,0	-4,8
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	225,27	-58,0	0,0	-12,4	-0,4		0,0	1,2	-5,7	0,0	0,0	0,0	-5,7
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	114,08	-52,1	0,0	-16,6	-0,2		0,0	0,0	-5,9	0,0	0,0	0,0	-6,5
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	134,21	-53,5	0,0	-17,2	-0,2		0,0	0,0	-7,9	0,0	0,0	0,0	-8,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	172,83	-55,7	0,0	-17,3	-0,3		0,0	0,0	-9,4	0,0	0,0	0,0	-10,0

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 1 Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	243,53	-58,7	0,0	-18,1	-0,4		0,0	0,2	-14,1	0,0	0,0	0,0	-14,2
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrTaR			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	247,05	-58,8	-4,1	-20,7	-0,9		0,0	2,8	-29,1	14,6	0,0	0,0	-14,5
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	100,97	-51,1	0,0	-6,1	-0,4		0,0	0,0	27,3	0,0	0,0	0,0	27,3
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	121,43	-52,7	0,0	-9,5	-0,3		0,0	0,0	22,4	0,0	0,0	0,0	22,4
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	163,79	-55,3	0,0	-10,8	-0,4		0,0	0,1	18,5	0,0	0,0	0,0	18,5
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	234,36	-58,4	0,0	-12,0	-0,5		0,0	1,4	15,3	0,0	0,0	0,0	15,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	160,12	-55,1	0,0	-6,6	-0,3		0,0	0,0	13,2	0,0	0,0	0,0	12,6
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	100,76	-51,1	0,0	-12,4	-0,2		0,0	0,0	11,7	0,0	0,0	0,0	11,2
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	101,10	-51,1	0,0	-14,2	-0,2		0,0	1,2	10,1	0,0	0,0	0,0	9,6
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	89,25	-50,0	0,0	-5,1	-0,2		0,0	0,0	8,6	0,0	0,0	0,0	8,6
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	120,97	-52,6	0,0	-14,7	-0,2		0,0	1,3	8,1	0,0	0,0	0,0	7,7
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	121,23	-52,7	0,0	-15,8	-0,2		0,0	0,1	6,8	0,0	0,0	0,0	6,3
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	109,31	-51,8	0,0	-6,0	-0,2		0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	5,9
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	230,10	-58,2	0,0	-11,9	-0,4		0,0	0,7	5,5	0,0	0,0	0,0	5,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	167,91	-55,5	0,0	-17,1	-0,3		0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	1,1
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	155,27	-54,8	0,0	-6,3	-0,3		0,0	0,5	2,1	0,0	0,0	0,0	0,9
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	238,23	-58,5	0,0	-18,4	-0,4		0,0	0,1	-2,9	0,0	0,0	0,0	-2,9
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrMo	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	225,27	-58,0	0,0	-12,4	-0,4		0,0	1,2	-5,7	0,0	0,0	0,0	-5,7
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	114,08	-52,1	0,0	-16,6	-0,2		0,0	0,0	-5,9	0,0	0,0	0,0	-6,5
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	134,21	-53,5	0,0	-17,2	-0,2		0,0	0,0	-7,9	0,0	0,0	0,0	-8,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	172,83	-55,7	0,0	-17,3	-0,3		0,0	0,0	-9,4	0,0	0,0	0,0	-10,0
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	243,53	-58,7	0,0	-18,1	-0,4		0,0	0,2	-14,1	0,0	0,0	0,0	-14,2
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrMo			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	89,21	-50,0	-1,8	-1,1	-0,2		0,0	0,3	5,1		0,0		
Zu-/Abgang Sporth Fahrr-BusH	Linie	LrMo			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	204,97	-57,2	-3,9	-15,1	-0,7		0,0	1,6	-18,2		0,0		
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrMo			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	247,05	-58,8	-4,1	-20,7	-0,9		0,0	2,8	-29,1		0,0		
Parkplatz Sa	Parkplatz	LrMo			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	48,75	-44,8	-1,3	0,0	-0,4		0,0	0,8	44,3		0,0		
Parkplatz Sa	Parkplatz	LrA			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	48,75	-44,8	-1,3	0,0	-0,4		0,0	0,8	44,3	-0,5	0,0	0,0	43,8
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	100,97	-51,1	0,0	-6,1	-0,4		0,0	0,0	27,3	0,0	0,0	0,0	27,3

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 1 Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	121,43	-52,7	0,0	-9,5	-0,3		0,0	0,0	22,4	0,0	0,0	0,0	22,4
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrA			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	89,21	-50,0	-1,8	-1,1	-0,2		0,0	0,3	5,1	14,8	0,0	0,0	19,9
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	163,79	-55,3	0,0	-10,8	-0,4		0,0	0,1	18,5	0,0	0,0	0,0	18,5
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	234,36	-58,4	0,0	-12,0	-0,5		0,0	1,4	15,3	0,0	0,0	0,0	15,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	160,12	-55,1	0,0	-6,6	-0,3		0,0	0,0	13,2	0,0	0,0	0,0	12,6
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	100,76	-51,1	0,0	-12,4	-0,2		0,0	0,0	11,7	0,0	0,0	0,0	11,2
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	101,10	-51,1	0,0	-14,2	-0,2		0,0	1,2	10,1	0,0	0,0	0,0	9,6
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	89,25	-50,0	0,0	-5,1	-0,2		0,0	0,0	8,6	0,0	0,0	0,0	8,6
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	120,97	-52,6	0,0	-14,7	-0,2		0,0	1,3	8,1	0,0	0,0	0,0	7,7
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	121,23	-52,7	0,0	-15,8	-0,2		0,0	0,1	6,8	0,0	0,0	0,0	6,3
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	109,31	-51,8	0,0	-6,0	-0,2		0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	5,9
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	230,10	-58,2	0,0	-11,9	-0,4		0,0	0,7	5,5	0,0	0,0	0,0	5,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	167,91	-55,5	0,0	-17,1	-0,3		0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	1,1
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	155,27	-54,8	0,0	-6,3	-0,3		0,0	0,5	2,1	0,0	0,0	0,0	0,9
Zu-/Abgang Sporth Fahrr-BusH	Linie	LrA			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	204,97	-57,2	-3,9	-15,1	-0,7		0,0	1,6	-18,2	16,5	0,0	0,0	-1,6
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	238,23	-58,5	0,0	-18,4	-0,4		0,0	0,1	-2,9	0,0	0,0	0,0	-2,9
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrA	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	225,27	-58,0	0,0	-12,4	-0,4		0,0	1,2	-5,7	0,0	0,0	0,0	-5,7
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	114,08	-52,1	0,0	-16,6	-0,2		0,0	0,0	-5,9	0,0	0,0	0,0	-6,5
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	134,21	-53,5	0,0	-17,2	-0,2		0,0	0,0	-7,9	0,0	0,0	0,0	-8,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	172,83	-55,7	0,0	-17,3	-0,3		0,0	0,0	-9,4	0,0	0,0	0,0	-10,0
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrA			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	247,05	-58,8	-4,1	-20,7	-0,9		0,0	2,8	-29,1	17,8	0,0	0,0	-11,4
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	243,53	-58,7	0,0	-18,1	-0,4		0,0	0,2	-14,1	0,0	0,0	0,0	-14,2
Obj.-Nr. 8 Immissionsort Obere Holtener Str. 43 SW 3.OG RW,Mo 45 dB(A) RW,A 50 dB(A) RW,TaR 50 dB(A) LrMo 36,3 dB(A) RW,N 35 dB(A) LrA 38,8 dB(A) LrTaR 38,1 dB(A) LrN 32,4 dB(A)																							
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	41,13	-43,3	0,0	-7,6	-0,1		0,0	0,7	34,6	0,0	0,0	0,0	34,6
Parkplatz Sa	Parkplatz	LrTaR			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	103,33	-51,3	-1,4	-6,7	-0,6		0,0	2,2	32,1	-0,7	0,0	0,0	31,4
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	35,60	-42,0	0,0	-3,5	-0,1		0,0	0,7	29,4	0,0	0,0	0,0	29,4
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrTaR			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	40,18	-43,1	-0,1	0,0	-0,1		0,0	2,7	17,2	11,6	0,0	0,0	28,9
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	95,39	-50,6	0,0	-11,4	-0,2		0,0	1,5	24,1	0,0	0,0	0,0	24,1
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	96,55	-50,7	0,0	-12,4	-0,2		0,0	0,0	21,5	0,0	0,0	0,0	21,5

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 1 Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB
Zu-/Abgang Sporth Fahr-Bush	Linie	LrTaR			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	84,36	-49,5	-1,3	-0,8	-0,3		0,0	0,1	5,5	13,4	0,0	0,0	18,9
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	152,06	-54,6	0,0	-13,5	-0,3		0,0	0,0	16,5	0,0	0,0	0,0	16,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	90,78	-50,2	0,0	-8,8	-0,2		0,0	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	16,0
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	47,14	-44,5	0,0	-16,9	-0,1		0,0	0,3	14,2	0,0	0,0	0,0	13,6
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	89,54	-50,0	0,0	-11,3	-0,1		0,0	1,2	14,1	0,0	0,0	0,0	12,8
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	150,58	-54,5	0,0	-11,1	-0,2		0,0	0,0	9,4	0,0	0,0	0,0	9,4
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	101,34	-51,1	0,0	-18,7	-0,2		0,0	1,0	6,4	0,0	0,0	0,0	5,8
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	44,43	-43,9	0,0	-15,4	-0,1		0,0	1,5	6,0	0,0	0,0	0,0	5,7
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	94,87	-50,5	0,0	-8,1	-0,2		0,0	0,0	5,1	0,0	0,0	0,0	5,1
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	40,25	-43,1	0,0	-14,9	-0,1		0,0	0,0	5,1	0,0	0,0	0,0	4,9
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	102,51	-51,2	0,0	-17,9	-0,2		0,0	0,0	5,2	0,0	0,0	0,0	4,7
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	152,74	-54,7	0,0	-15,9	-0,2		0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	3,6
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrTaR			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	157,91	-55,0	-3,3	-12,4	-0,6		0,0	7,4	-11,3	14,6	0,0	0,0	3,3
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	139,91	-53,9	0,0	-10,4	-0,2		0,0	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	-0,6
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	94,37	-50,5	0,0	-16,0	-0,2		0,0	1,3	-1,4	0,0	0,0	0,0	-1,7
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	97,04	-50,7	0,0	-19,1	-0,2		0,0	0,0	-6,9	0,0	0,0	0,0	-7,4
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	98,95	-50,9	0,0	-19,1	-0,2		0,0	0,0	-7,1	0,0	0,0	0,0	-7,7
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	164,45	-55,3	0,0	-18,1	-0,3		0,0	0,0	-10,7	0,0	0,0	0,0	-10,7
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	41,13	-43,3	0,0	-7,6	-0,1		0,0	0,7	34,6	0,0	0,0	0,0	34,6
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	35,60	-42,0	0,0	-3,5	-0,1		0,0	0,7	29,4	0,0	0,0	0,0	29,4
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	95,39	-50,6	0,0	-11,4	-0,2		0,0	1,5	24,1	0,0	0,0	0,0	24,1
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	96,55	-50,7	0,0	-12,4	-0,2		0,0	0,0	21,5	0,0	0,0	0,0	21,5
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	152,06	-54,6	0,0	-13,5	-0,3		0,0	0,0	16,5	0,0	0,0	0,0	16,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	90,78	-50,2	0,0	-8,8	-0,2		0,0	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	16,0
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	47,14	-44,5	0,0	-16,9	-0,1		0,0	0,3	14,2	0,0	0,0	0,0	13,6
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	89,54	-50,0	0,0	-11,3	-0,1		0,0	1,2	14,1	0,0	0,0	0,0	12,8
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	150,58	-54,5	0,0	-11,1	-0,2		0,0	0,0	9,4	0,0	0,0	0,0	9,4
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	101,34	-51,1	0,0	-18,7	-0,2		0,0	1,0	6,4	0,0	0,0	0,0	5,8

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 1 Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	44,43	-43,9	0,0	-15,4	-0,1		0,0	1,5	6,0	0,0	0,0	0,0	5,7
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	94,87	-50,5	0,0	-8,1	-0,2		0,0	0,0	5,1	0,0	0,0	0,0	5,1
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	40,25	-43,1	0,0	-14,9	-0,1		0,0	0,0	5,1	0,0	0,0	0,0	4,9
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	102,51	-51,2	0,0	-17,9	-0,2		0,0	0,0	5,2	0,0	0,0	0,0	4,7
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	152,74	-54,7	0,0	-15,9	-0,2		0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	3,6
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrMo	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	139,91	-53,9	0,0	-10,4	-0,2		0,0	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	-0,6
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	94,37	-50,5	0,0	-16,0	-0,2		0,0	1,3	-1,4	0,0	0,0	0,0	-1,7
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	97,04	-50,7	0,0	-19,1	-0,2		0,0	0,0	-6,9	0,0	0,0	0,0	-7,4
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	98,95	-50,9	0,0	-19,1	-0,2		0,0	0,0	-7,1	0,0	0,0	0,0	-7,7
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	164,45	-55,3	0,0	-18,1	-0,3		0,0	0,0	-10,7	0,0	0,0	0,0	-10,7
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrMo			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	40,18	-43,1	-0,1	0,0	-0,1		0,0	2,7	17,2		0,0		
Zu-/Abgang Sporth Fahrr-BusH	Linie	LrMo			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	84,36	-49,5	-1,3	-0,8	-0,3		0,0	0,1	5,5		0,0		
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrMo			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	157,91	-55,0	-3,3	-12,4	-0,6		0,0	7,4	-11,3		0,0		
Parkplatz Sa	Parkplatz	LrMo			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	103,33	-51,3	-1,4	-6,7	-0,6		0,0	2,2	32,1		0,0		
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	41,13	-43,3	0,0	-7,6	-0,1		0,0	0,7	34,6	0,0	0,0	0,0	34,6
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrA			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	40,18	-43,1	-0,1	0,0	-0,1		0,0	2,7	17,2	14,8	0,0	0,0	32,0
Parkplatz Sa	Parkplatz	LrA			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	103,33	-51,3	-1,4	-6,7	-0,6		0,0	2,2	32,1	-0,5	0,0	0,0	31,7
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	35,60	-42,0	0,0	-3,5	-0,1		0,0	0,7	29,4	0,0	0,0	0,0	29,4
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	95,39	-50,6	0,0	-11,4	-0,2		0,0	1,5	24,1	0,0	0,0	0,0	24,1
Zu-/Abgang Sporth Fahrr-BusH	Linie	LrA			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	84,36	-49,5	-1,3	-0,8	-0,3		0,0	0,1	5,5	16,5	0,0	0,0	22,0
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	96,55	-50,7	0,0	-12,4	-0,2		0,0	0,0	21,5	0,0	0,0	0,0	21,5
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	152,06	-54,6	0,0	-13,5	-0,3		0,0	0,0	16,5	0,0	0,0	0,0	16,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	90,78	-50,2	0,0	-8,8	-0,2		0,0	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	16,0
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	47,14	-44,5	0,0	-16,9	-0,1		0,0	0,3	14,2	0,0	0,0	0,0	13,6
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	89,54	-50,0	0,0	-11,3	-0,1		0,0	1,2	14,1	0,0	0,0	0,0	12,8
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	150,58	-54,5	0,0	-11,1	-0,2		0,0	0,0	9,4	0,0	0,0	0,0	9,4
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrA			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	157,91	-55,0	-3,3	-12,4	-0,6		0,0	7,4	-11,3	17,8	0,0	0,0	6,5
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	101,34	-51,1	0,0	-18,7	-0,2		0,0	1,0	6,4	0,0	0,0	0,0	5,8
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	44,43	-43,9	0,0	-15,4	-0,1		0,0	1,5	6,0	0,0	0,0	0,0	5,7

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 1 Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	94,87	-50,5	0,0	-8,1	-0,2		0,0	0,0	5,1	0,0	0,0	0,0	5,1
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	40,25	-43,1	0,0	-14,9	-0,1		0,0	0,0	5,1	0,0	0,0	0,0	4,9
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	102,51	-51,2	0,0	-17,9	-0,2		0,0	0,0	5,2	0,0	0,0	0,0	4,7
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	152,74	-54,7	0,0	-15,9	-0,2		0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	3,6
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrA	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	139,91	-53,9	0,0	-10,4	-0,2		0,0	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	-0,6
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	94,37	-50,5	0,0	-16,0	-0,2		0,0	1,3	-1,4	0,0	0,0	0,0	-1,7
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	97,04	-50,7	0,0	-19,1	-0,2		0,0	0,0	-6,9	0,0	0,0	0,0	-7,4
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	98,95	-50,9	0,0	-19,1	-0,2		0,0	0,0	-7,1	0,0	0,0	0,0	-7,7
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	164,45	-55,3	0,0	-18,1	-0,3		0,0	0,0	-10,7	0,0	0,0	0,0	-10,7
Obj.-Nr. 11 Immissionsort Bochumer Weg 4 SW 1.OG RW,Mo 50 dB(A) RW,A 55 dB(A) RW,TaR 55 dB(A) LrMo 34,0 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrA 35,9 dB(A) LrTaR 35,0 dB(A) LrN 33,9 dB(A)																							
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	46,02	-44,3	-0,1	-8,3	-0,2		0,0	0,0	32,1	0,0	0,0	0,0	32,1
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	40,87	-43,2	-0,2	-2,8	-0,1		0,0	0,0	28,1	0,0	0,0	0,0	28,1
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrTaR			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	30,41	-40,7	-0,1	0,0	-0,1		0,0	1,3	12,9	14,6	0,0	0,0	27,6
Zu-/Abgang Sporth Fahrr-BusH	Linie	LrTaR			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	78,53	-48,9	-2,4	0,0	-0,3		0,0	0,8	6,4	13,4	0,0	0,0	19,8
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	165,40	-55,4	-0,2	-9,9	-0,4		0,0	0,0	19,1	0,0	0,0	0,0	19,1
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	113,97	-52,1	-0,2	-14,9	-0,3		0,0	0,0	17,4	0,0	0,0	0,0	17,4
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	41,12	-43,3	-0,2	-5,3	-0,1		0,0	0,0	14,1	0,0	0,0	0,0	14,1
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	162,11	-55,2	-0,3	-6,9	-0,3		0,0	0,0	12,7	0,0	0,0	0,0	12,7
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	51,28	-45,2	-0,2	-18,5	-0,1		0,0	0,0	11,4	0,0	0,0	0,0	11,4
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	178,79	-56,0	-0,2	-17,0	-0,4		0,0	0,0	11,3	0,0	0,0	0,0	11,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	110,28	-51,8	-0,3	-11,0	-0,2		0,0	0,0	11,2	0,0	0,0	0,0	11,1
Parkplatz Sa	Parkplatz	LrTaR			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	229,92	-58,2	-2,6	-18,5	-0,5		0,0	0,5	10,7	-0,7	0,0	0,0	10,0
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrTaR			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	177,42	-56,0	-4,0	-7,7	-0,5		0,0	3,6	-6,6	11,6	0,0	0,0	5,1
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	117,97	-52,4	-0,3	-18,4	-0,2		0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	3,4
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	52,73	-45,4	-0,2	-14,8	-0,1		0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	3,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	105,46	-51,5	-0,3	-8,8	-0,2		0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	2,9

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 1 Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	LS dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	155,01	-54,8	-0,3	-5,7	-0,3		0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	2,0
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	176,80	-55,9	-0,3	-16,1	-0,3		0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	1,8
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	168,27	-55,5	-0,3	-16,7	-0,3		0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	1,1
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	180,66	-56,1	-0,3	-20,6	-0,3		0,0	0,0	-2,0	0,0	0,0	0,0	-2,1
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	167,44	-55,5	-0,3	-14,2	-0,3		0,0	0,0	-7,2	0,0	0,0	0,0	-7,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	123,77	-52,8	-0,3	-20,0	-0,2		0,0	0,0	-10,2	0,0	0,0	0,0	-10,2
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	176,28	-55,9	-0,3	-17,3	-0,3		0,0	0,0	-9,9	0,0	0,0	0,0	-10,4
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	190,98	-56,6	-0,3	-19,9	-0,3		0,0	0,0	-13,2	0,0	0,0	0,0	-13,7
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	46,02	-44,3	-0,1	-8,3	-0,2		0,0	0,0	32,1	0,0	0,0	0,0	32,1
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	40,87	-43,2	-0,2	-2,8	-0,1		0,0	0,0	28,1	0,0	0,0	0,0	28,1
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	165,40	-55,4	-0,2	-9,9	-0,4		0,0	0,0	19,1	0,0	0,0	0,0	19,1
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	113,97	-52,1	-0,2	-14,9	-0,3		0,0	0,0	17,4	0,0	0,0	0,0	17,4
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	41,12	-43,3	-0,2	-5,3	-0,1		0,0	0,0	14,1	0,0	0,0	0,0	14,1
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	162,11	-55,2	-0,3	-6,9	-0,3		0,0	0,0	12,7	0,0	0,0	0,0	12,7
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	51,28	-45,2	-0,2	-18,5	-0,1		0,0	0,0	11,4	0,0	0,0	0,0	11,4
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	178,79	-56,0	-0,2	-17,0	-0,4		0,0	0,0	11,3	0,0	0,0	0,0	11,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	110,28	-51,8	-0,3	-11,0	-0,2		0,0	0,0	11,2	0,0	0,0	0,0	11,1
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	117,97	-52,4	-0,3	-18,4	-0,2		0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	3,4
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrMo	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	52,73	-45,4	-0,2	-14,8	-0,1		0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	3,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	105,46	-51,5	-0,3	-8,8	-0,2		0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	2,9
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	155,01	-54,8	-0,3	-5,7	-0,3		0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	2,0
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	176,80	-55,9	-0,3	-16,1	-0,3		0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	1,8
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	168,27	-55,5	-0,3	-16,7	-0,3		0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	1,1
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	180,66	-56,1	-0,3	-20,6	-0,3		0,0	0,0	-2,0	0,0	0,0	0,0	-2,1
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	167,44	-55,5	-0,3	-14,2	-0,3		0,0	0,0	-7,2	0,0	0,0	0,0	-7,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	123,77	-52,8	-0,3	-20,0	-0,2		0,0	0,0	-10,2	0,0	0,0	0,0	-10,2
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	176,28	-55,9	-0,3	-17,3	-0,3		0,0	0,0	-9,9	0,0	0,0	0,0	-10,4
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	190,98	-56,6	-0,3	-19,9	-0,3		0,0	0,0	-13,2	0,0	0,0	0,0	-13,7
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrMo			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	177,42	-56,0	-4,0	-7,7	-0,5		0,0	3,6	-6,6		0,0	0,0	

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 1 Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zu-/Abgang Sporth Fahrr-BusH	Linie	LrMo			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	78,53	-48,9	-2,4	0,0	-0,3		0,0	0,8	6,4		0,0		
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrMo			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	30,41	-40,7	-0,1	0,0	-0,1		0,0	1,3	12,9		0,0		
Parkplatz Sa	Parkplatz	LrMo			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	229,92	-58,2	-2,6	-18,5	-0,5		0,0	0,5	10,7		0,0		
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	46,02	-44,3	-0,1	-8,3	-0,2		0,0	0,0	32,1	0,0	0,0	0,0	32,1
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrA			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	30,41	-40,7	-0,1	0,0	-0,1		0,0	1,3	12,9	17,8	0,0	0,0	30,7
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	40,87	-43,2	-0,2	-2,8	-0,1		0,0	0,0	28,1	0,0	0,0	0,0	28,1
Zu-/Abgang Sporth Fahrr-BusH	Linie	LrA			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	78,53	-48,9	-2,4	0,0	-0,3		0,0	0,8	6,4	16,5	0,0	0,0	22,9
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	165,40	-55,4	-0,2	-9,9	-0,4		0,0	0,0	19,1	0,0	0,0	0,0	19,1
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	113,97	-52,1	-0,2	-14,9	-0,3		0,0	0,0	17,4	0,0	0,0	0,0	17,4
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	41,12	-43,3	-0,2	-5,3	-0,1		0,0	0,0	14,1	0,0	0,0	0,0	14,1
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	162,11	-55,2	-0,3	-6,9	-0,3		0,0	0,0	12,7	0,0	0,0	0,0	12,7
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	51,28	-45,2	-0,2	-18,5	-0,1		0,0	0,0	11,4	0,0	0,0	0,0	11,4
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	178,79	-56,0	-0,2	-17,0	-0,4		0,0	0,0	11,3	0,0	0,0	0,0	11,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	110,28	-51,8	-0,3	-11,0	-0,2		0,0	0,0	11,2	0,0	0,0	0,0	11,1
Parkplatz Sa	Parkplatz	LrA			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	229,92	-58,2	-2,6	-18,5	-0,5		0,0	0,5	10,7	-0,5	0,0	0,0	10,3
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrA			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	177,42	-56,0	-4,0	-7,7	-0,5		0,0	3,6	-6,6	14,8	0,0	0,0	8,2
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	117,97	-52,4	-0,3	-18,4	-0,2		0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	3,4
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrA	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	52,73	-45,4	-0,2	-14,8	-0,1		0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	3,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	105,46	-51,5	-0,3	-8,8	-0,2		0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	2,9
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	155,01	-54,8	-0,3	-5,7	-0,3		0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	2,0
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	176,80	-55,9	-0,3	-16,1	-0,3		0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	1,8
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	168,27	-55,5	-0,3	-16,7	-0,3		0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	1,1
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	180,66	-56,1	-0,3	-20,6	-0,3		0,0	0,0	-2,0	0,0	0,0	0,0	-2,1
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	167,44	-55,5	-0,3	-14,2	-0,3		0,0	0,0	-7,2	0,0	0,0	0,0	-7,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	123,77	-52,8	-0,3	-20,0	-0,2		0,0	0,0	-10,2	0,0	0,0	0,0	-10,2
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	176,28	-55,9	-0,3	-17,3	-0,3		0,0	0,0	-9,9	0,0	0,0	0,0	-10,4
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	190,98	-56,6	-0,3	-19,9	-0,3		0,0	0,0	-13,2	0,0	0,0	0,0	-13,7

Gesamtschule Duisburg

Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 1 Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Legende

Quelle		Quellname
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Zeit bereich		Name des Zeitbereichs
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
I oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
Amisc	dB	Mittlere Minderung durch Bewuchs, Industriegelände und Bebauung
ADI	dB	Mittlere Richtwirkungskorrektur
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s=L_w+K_o+AD_i+A_{div}+A_{gr}+A_{bar}+A_{atm}+A_{fol_site_house}+A_{wind}+dL_{refl}$
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport B

Anlage 2: Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Alternativvariante (B)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
IO.-Nr. 1	Immissionsort Obere Holtener Str. 50a	SW 2.OG	RW,Mo 50 dB(A)	RW,A 55 dB(A)	RW,TaR 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,Mo,max 80 dB(A)	RW,A,max 85 dB(A)	RW,TaR,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrMo 31,0 dB(A)	Sigr											
Zu-/Abgang Sporth Sa B Fahrr-P	Linie	LrA			34,0	45,7	14,8	0,0	0,0	3	231,13	-58,3	-4,0	-20,6	-0,8		0,0	0,0	-35,0	14,8	0,0	0,0	-20,2
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	61,0	29,8	0,0	0,0	3	192,71	-56,7	0,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-11,0	0,0	0,0	0,0	-11,6
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,2	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	164,48	-55,3	0,0	-17,5	-0,3		0,0	0,0	-10,1	0,0	0,0	0,0	-10,7
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,3	60,1	29,8	0,0	0,0	3	127,72	-53,1	0,0	-17,1	-0,2		0,0	0,0	-7,4	0,0	0,0	0,0	-7,9
Zu-/Abgang Sport Sa B Bush-Fahrr	Linie	LrA			34,0	53,8	95,3	0,0	0,0	3	206,34	-57,3	-3,9	-20,8	-0,8		0,0	2,9	-23,1	16,5	0,0	0,0	-6,5
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	171,45	-55,7	0,0	-12,0	-0,3		0,0	0,0	-4,9	0,0	0,0	0,0	-4,9
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	75,50	-48,6	0,0	-16,7	-0,1		0,0	0,0	-1,4	0,0	0,0	0,0	-1,5
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,3	61,0	29,7	0,0	0,0	3	140,14	-53,9	0,0	-10,7	-0,2		0,0	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0	-0,9
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	184,91	-56,3	0,0	-17,8	-0,3		0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	-0,5
Sporth-BusH	Linie	LrA			34,0	54,6	115,9	0,0	0,0	3	120,27	-52,6	-3,1	-21,1	-0,4		0,0	1,2	-18,3	17,8	0,0	0,0	-0,5
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	152,92	-54,7	0,0	-17,5	-0,2		0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	1,2
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,5	71,4	62,2	0,0	0,0	3	118,31	-52,5	0,0	-17,1	-0,2		0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	0,0	4,0
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	105,06	-51,4	0,0	-7,6	-0,2		0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0	4,7
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,2	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	178,57	-56,0	0,0	-12,0	-0,3		0,0	0,0	6,9	0,0	0,0	0,0	6,9
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	65,39	-47,3	0,0	-6,5	-0,1		0,0	0,8	9,9	0,0	0,0	0,0	9,9
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	150,48	-54,5	0,0	-9,9	-0,2		0,0	0,0	10,6	0,0	0,0	0,0	10,6
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	75,37	-48,5	0,0	-17,3	-0,1		0,0	4,7	13,2	0,0	0,0	0,0	13,2
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	112,63	-52,0	0,0	-7,0	-0,2		0,0	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	15,6

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport B

Anlage 2: Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Alternativvariante (B)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik 3 alternativ-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	181,42	-56,2	0,0	-11,9	-0,4		0,0	0,0	16,4	0,0	0,0	0,0	16,4
Technik1 alternativ-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	151,88	-54,6	0,0	-11,6	-0,4		0,0	0,0	18,3	0,0	0,0	0,0	18,3
Parkplatz Sa B	Parkplatz	LrA			56,0	90,0	2521,2	0,0	0,0	0	240,23	-58,6	-2,1	-9,1	-0,3		0,0	0,0	19,9	-0,5	0,0	0,0	19,5
Technik2 alternativ-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	116,00	-52,3	0,0	-10,5	-0,3		0,0	0,0	21,8	0,0	0,0	0,0	21,8
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	64,43	-47,2	0,0	-6,1	-0,1		0,0	0,1	22,0	0,0	0,0	0,0	22,0
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	69,78	-47,9	0,0	-8,4	-0,2		0,0	0,2	28,7	0,0	0,0	0,0	28,7
Sporth-BusH	Linie	LrMo			34,0	54,6	115,9	0,0	0,0	3	120,27	-52,6	-3,1	-21,1	-0,4		0,0	1,2	-18,3		0,0		
Zu-/Abgang Sport Sa B Bush-Fahr	Linie	LrMo			34,0	53,8	95,3	0,0	0,0	3	206,34	-57,3	-3,9	-20,8	-0,8		0,0	2,9	-23,1		0,0		
Zu-/Abgang Sporth Sa B Fahr-P	Linie	LrMo			34,0	45,7	14,8	0,0	0,0	3	231,13	-58,3	-4,0	-20,6	-0,8		0,0	0,0	-35,0		0,0		
Parkplatz Sa B	Parkplatz	LrMo			56,0	90,0	2521,2	0,0	0,0	0	240,23	-58,6	-2,1	-9,1	-0,3		0,0	0,0	19,9		0,0		
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	61,0	29,8	0,0	0,0	3	192,71	-56,7	0,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-11,0	0,0	0,0	0,0	-11,6
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,2	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	164,48	-55,3	0,0	-17,5	-0,3		0,0	0,0	-10,1	0,0	0,0	0,0	-10,7
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,3	60,1	29,8	0,0	0,0	3	127,72	-53,1	0,0	-17,1	-0,2		0,0	0,0	-7,4	0,0	0,0	0,0	-7,9
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	171,45	-55,7	0,0	-12,0	-0,3		0,0	0,0	-4,9	0,0	0,0	0,0	-4,9
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	75,50	-48,6	0,0	-16,7	-0,1		0,0	0,0	-1,4	0,0	0,0	0,0	-1,5
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,3	61,0	29,7	0,0	0,0	3	140,14	-53,9	0,0	-10,7	-0,2		0,0	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0	-0,9
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	184,91	-56,3	0,0	-17,8	-0,3		0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	-0,5
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	152,92	-54,7	0,0	-17,5	-0,2		0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	1,2
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,5	71,4	62,2	0,0	0,0	3	118,31	-52,5	0,0	-17,1	-0,2		0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	0,0	4,0
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	105,06	-51,4	0,0	-7,6	-0,2		0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0	4,7
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,2	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	178,57	-56,0	0,0	-12,0	-0,3		0,0	0,0	6,9	0,0	0,0	0,0	6,9

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport B

Anlage 2: Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Alternativvariante (B)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	LS	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	65,39	-47,3	0,0	-6,5	-0,1		0,0	0,8	9,9	0,0	0,0	0,0	9,9
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	150,48	-54,5	0,0	-9,9	-0,2		0,0	0,0	10,6	0,0	0,0	0,0	10,6
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	75,37	-48,5	0,0	-17,3	-0,1		0,0	4,7	13,2	0,0	0,0	0,0	13,2
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	112,63	-52,0	0,0	-7,0	-0,2		0,0	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	15,6
Technik 3 alternativ-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	181,42	-56,2	0,0	-11,9	-0,4		0,0	0,0	16,4	0,0	0,0	0,0	16,4
Technik1 alternativ-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	151,88	-54,6	0,0	-11,6	-0,4		0,0	0,0	18,3	0,0	0,0	0,0	18,3
Technik2 alternativ-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	116,00	-52,3	0,0	-10,5	-0,3		0,0	0,0	21,8	0,0	0,0	0,0	21,8
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	64,43	-47,2	0,0	-6,1	-0,1		0,0	0,1	22,0	0,0	0,0	0,0	22,0
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	69,78	-47,9	0,0	-8,4	-0,2		0,0	0,2	28,7	0,0	0,0	0,0	28,7
Sporth-BusH	Linie	LrN			34,0	54,6	115,9	0,0	0,0	3	120,27	-52,6	-3,1	-21,1	-0,4		0,0	1,2	-18,3		0,0		
Zu-/Abgang Sport Sa B Bush-Fahr	Linie	LrN			34,0	53,8	95,3	0,0	0,0	3	206,34	-57,3	-3,9	-20,8	-0,8		0,0	2,9	-23,1		0,0		
Zu-/Abgang Sporth Sa B Fahr-P	Linie	LrN			34,0	45,7	14,8	0,0	0,0	3	231,13	-58,3	-4,0	-20,6	-0,8		0,0	0,0	-35,0		0,0		
Parkplatz Sa B	Parkplatz	LrN			56,0	90,0	2521,2	0,0	0,0	0	240,23	-58,6	-2,1	-9,1	-0,3		0,0	0,0	19,9		0,0		
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,2	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	164,48	-55,3	0,0	-17,5	-0,3		0,0	0,0	-10,1	-5,0	0,0	0,0	-15,7
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	61,0	29,8	0,0	0,0	3	192,71	-56,7	0,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-11,0	0,0	0,0	0,0	-11,6
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,3	60,1	29,8	0,0	0,0	3	127,72	-53,1	0,0	-17,1	-0,2		0,0	0,0	-7,4	0,0	0,0	0,0	-7,9
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	75,50	-48,6	0,0	-16,7	-0,1		0,0	0,0	-1,4	-5,0	0,0	0,0	-6,5
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,3	61,0	29,7	0,0	0,0	3	140,14	-53,9	0,0	-10,7	-0,2		0,0	0,0	-0,9	-5,0	0,0	0,0	-5,9
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	171,45	-55,7	0,0	-12,0	-0,3		0,0	0,0	-4,9	0,0	0,0	0,0	-4,9
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	152,92	-54,7	0,0	-17,5	-0,2		0,0	0,0	1,9	-5,0	0,0	0,0	-3,8

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport B

Anlage 2: Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Alternativvariante (B)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	184,91	-56,3	0,0	-17,8	-0,3		0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	-0,5
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,5	71,4	62,2	0,0	0,0	3	118,31	-52,5	0,0	-17,1	-0,2		0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	0,0	4,0
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	105,06	-51,4	0,0	-7,6	-0,2		0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0	4,7
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	65,39	-47,3	0,0	-6,5	-0,1		0,0	0,8	9,9	-5,0	0,0	0,0	4,9
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	150,48	-54,5	0,0	-9,9	-0,2		0,0	0,0	10,6	-5,0	0,0	0,0	5,6
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,2	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	178,57	-56,0	0,0	-12,0	-0,3		0,0	0,0	6,9	0,0	0,0	0,0	6,9
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	75,37	-48,5	0,0	-17,3	-0,1		0,0	4,7	13,2	-5,0	0,0	0,0	8,2
Technik1 alternativ-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	151,88	-54,6	0,0	-11,6	-0,4		0,0	0,0	18,3	-5,0	0,0	0,0	13,3
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	112,63	-52,0	0,0	-7,0	-0,2		0,0	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	15,6
Technik 3 alternativ-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	181,42	-56,2	0,0	-11,9	-0,4		0,0	0,0	16,4	0,0	0,0	0,0	16,4
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	64,43	-47,2	0,0	-6,1	-0,1		0,0	0,1	22,0	-5,0	0,0	0,0	17,0
Technik2 alternativ-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	116,00	-52,3	0,0	-10,5	-0,3		0,0	0,0	21,8	0,0	0,0	0,0	21,8
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	69,78	-47,9	0,0	-8,4	-0,2		0,0	0,2	28,7	-5,0	0,0	0,0	23,7
Zu-/Abgang Sporth Sa B Fahr-P	Linie	LrTaR			34,0	45,7	14,8	0,0	0,0	3	231,13	-58,3	-4,0	-20,6	-0,8		0,0	0,0	-35,0	11,6	0,0	0,0	-23,3
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	61,0	29,8	0,0	0,0	3	192,71	-56,7	0,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-11,0	0,0	0,0	0,0	-11,6
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,2	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	164,48	-55,3	0,0	-17,5	-0,3		0,0	0,0	-10,1	0,0	0,0	0,0	-10,7
Zu-/Abgang Sport Sa B Bush-Fahr	Linie	LrTaR			34,0	53,8	95,3	0,0	0,0	3	206,34	-57,3	-3,9	-20,8	-0,8		0,0	2,9	-23,1	13,4	0,0	0,0	-9,7
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,3	60,1	29,8	0,0	0,0	3	127,72	-53,1	0,0	-17,1	-0,2		0,0	0,0	-7,4	0,0	0,0	0,0	-7,9
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	171,45	-55,7	0,0	-12,0	-0,3		0,0	0,0	-4,9	0,0	0,0	0,0	-4,9
Sporth-BusH	Linie	LrTaR			34,0	54,6	115,9	0,0	0,0	3	120,27	-52,6	-3,1	-21,1	-0,4		0,0	1,2	-18,3	14,6	0,0	0,0	-3,6

Gesamtschule Duisburg

Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport B

Anlage 2: Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Alternativvariante (B)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)	
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	75,50	-48,6	0,0	-16,7	-0,1		0,0	0,0	-1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,5
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,3	61,0	29,7	0,0	0,0	3	140,14	-53,9	0,0	-10,7	-0,2		0,0	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,9
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	184,91	-56,3	0,0	-17,8	-0,3		0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	152,92	-54,7	0,0	-17,5	-0,2		0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,5	71,4	62,2	0,0	0,0	3	118,31	-52,5	0,0	-17,1	-0,2		0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	105,06	-51,4	0,0	-7,6	-0,2		0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,2	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	178,57	-56,0	0,0	-12,0	-0,3		0,0	0,0	6,9	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	65,39	-47,3	0,0	-6,5	-0,1		0,0	0,8	9,9	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	150,48	-54,5	0,0	-9,9	-0,2		0,0	0,0	10,6	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	75,37	-48,5	0,0	-17,3	-0,1		0,0	4,7	13,2	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	112,63	-52,0	0,0	-7,0	-0,2		0,0	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6
Technik 3 alternativ-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	181,42	-56,2	0,0	-11,9	-0,4		0,0	0,0	16,4	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4
Technik1 alternativ-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	151,88	-54,6	0,0	-11,6	-0,4		0,0	0,0	18,3	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3
Parkplatz Sa B	Parkplatz	LrTaR			56,0	90,0	2521,2	0,0	0,0	0	240,23	-58,6	-2,1	-9,1	-0,3		0,0	0,0	19,9	-0,7	0,0	0,0	0,0	19,2
Technik2 alternativ-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	116,00	-52,3	0,0	-10,5	-0,3		0,0	0,0	21,8	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	64,43	-47,2	0,0	-6,1	-0,1		0,0	0,1	22,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	69,78	-47,9	0,0	-8,4	-0,2		0,0	0,2	28,7	0,0	0,0	0,0	0,0	28,7
IO.-Nr. 2 Immissionsort Obere Holtener Str. 50 SW 2.OG RW,Mo 50 dB(A) RW,A 55 dB(A) RW,TaR 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,Mo,max 80 dB(A) RW,A,max 85 dB(A) RW,TaR,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrMo 30,8 dB(A) Sigma																								
Zu-/Abgang Sporth Sa B Fahrr-P	Linie	LrA			34,0	45,7	14,8	0,0	0,0	3	233,85	-58,4	-4,0	-20,8	-0,9		0,0	0,0	-35,3	14,8	0,0	0,0	0,0	-20,5
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	61,0	29,8	0,0	0,0	3	194,34	-56,8	0,0	-17,7	-0,3		0,0	0,0	-10,9	0,0	0,0	0,0	0,0	-11,4

ISRW Dr.-Ing. Klapdor GmbH Kalkumer Str.173 40468 Düsseldorf 0211/4185560

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport B

Anlage 2: Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Alternativvariante (B)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,2	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	160,63	-55,1	0,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-10,4	0,0	0,0	0,0	-11,0
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,3	60,1	29,8	0,0	0,0	3	131,48	-53,4	0,0	-17,5	-0,2		0,0	0,0	-8,0	0,0	0,0	0,0	-8,5
Zu-/Abgang Sport Sa B Bush-Fahrr	Linie	LrA			34,0	53,8	95,3	0,0	0,0	3	204,52	-57,2	-3,9	-20,6	-0,7		0,0	1,2	-24,6	16,5	0,0	0,0	-8,0
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	174,60	-55,8	0,0	-12,3	-0,3		0,0	1,4	-4,0	0,0	0,0	0,0	-4,0
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,3	61,0	29,7	0,0	0,0	3	135,78	-53,6	0,0	-11,1	-0,2		0,0	0,0	-1,0	0,0	0,0	0,0	-1,0
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	187,79	-56,5	0,0	-17,9	-0,3		0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	-0,9
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	62,56	-46,9	0,0	-15,8	-0,1		0,0	0,3	0,5	0,0	0,0	0,0	0,4
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	65,74	-47,3	0,0	-16,7	-0,1		0,0	1,1	0,9	0,0	0,0	0,0	0,8
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	148,21	-54,4	0,0	-17,6	-0,2		0,0	0,9	3,0	0,0	0,0	0,0	2,5
Sporth-BusH	Linie	LrA			34,0	54,6	115,9	0,0	0,0	3	110,82	-51,9	-2,8	-20,3	-0,4		0,0	3,2	-14,5	17,8	0,0	0,0	3,3
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	107,38	-51,6	0,0	-7,3	-0,2		0,0	0,1	4,9	0,0	0,0	0,0	4,9
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,5	71,4	62,2	0,0	0,0	3	120,37	-52,6	0,0	-17,1	-0,2		0,0	1,8	6,2	0,0	0,0	0,0	5,7
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,2	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	180,71	-56,1	0,0	-10,9	-0,3		0,0	0,3	8,1	0,0	0,0	0,0	8,0
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	147,17	-54,3	0,0	-11,2	-0,2		0,0	0,0	9,6	0,0	0,0	0,0	9,6
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	69,49	-47,8	0,0	-17,4	-0,1		0,0	2,9	11,9	0,0	0,0	0,0	11,9
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	116,42	-52,3	0,0	-7,8	-0,2		0,0	0,0	14,9	0,0	0,0	0,0	14,4
Parkplatz Sa B	Parkplatz	LrA			56,0	90,0	2521,2	0,0	0,0	0	246,53	-58,8	-2,1	-12,6	-0,3		0,0	0,1	16,2	-0,5	0,0	0,0	15,8
Technik 3 alternativ-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	184,23	-56,3	0,0	-12,3	-0,4		0,0	0,0	15,9	0,0	0,0	0,0	15,9
Technik1 alternativ-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	147,81	-54,4	0,0	-12,8	-0,3		0,0	0,0	17,3	0,0	0,0	0,0	17,3
Technik2 alternativ-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	119,15	-52,5	0,0	-10,9	-0,3		0,0	0,0	21,2	0,0	0,0	0,0	21,2

Gesamtschule Duisburg Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport B

Anlage 2: Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Alternativvariante (B)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	57,77	-46,2	0,0	-6,5	-0,1		0,0	0,0	22,6	0,0	0,0	0,0	22,6
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	63,52	-47,1	0,0	-9,0	-0,2		0,0	0,0	28,7	0,0	0,0	0,0	28,7
Sporth-BusH	Linie	LrMo			34,0	54,6	115,9	0,0	0,0	3	110,82	-51,9	-2,8	-20,3	-0,4		0,0	3,2	-14,5			0,0	
Zu-/Abgang Sport Sa B Bush-Fahrr	Linie	LrMo			34,0	53,8	95,3	0,0	0,0	3	204,52	-57,2	-3,9	-20,6	-0,7		0,0	1,2	-24,6			0,0	
Zu-/Abgang Sport Sa B Fahrr-P	Linie	LrMo			34,0	45,7	14,8	0,0	0,0	3	233,85	-58,4	-4,0	-20,8	-0,9		0,0	0,0	-35,3			0,0	
Parkplatz Sa B	Parkplatz	LrMo			56,0	90,0	2521,2	0,0	0,0	0	246,53	-58,8	-2,1	-12,6	-0,3		0,0	0,1	16,2			0,0	
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	61,0	29,8	0,0	0,0	3	194,34	-56,8	0,0	-17,7	-0,3		0,0	0,0	-10,9	0,0	0,0	0,0	-11,4
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,2	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	160,63	-55,1	0,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-10,4	0,0	0,0	0,0	-11,0
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,3	60,1	29,8	0,0	0,0	3	131,48	-53,4	0,0	-17,5	-0,2		0,0	0,0	-8,0	0,0	0,0	0,0	-8,5
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	174,60	-55,8	0,0	-12,3	-0,3		0,0	1,4	-4,0	0,0	0,0	0,0	-4,0
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,3	61,0	29,7	0,0	0,0	3	135,78	-53,6	0,0	-11,1	-0,2		0,0	0,0	-1,0	0,0	0,0	0,0	-1,0
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	187,79	-56,5	0,0	-17,9	-0,3		0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	-0,9
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	62,56	-46,9	0,0	-15,8	-0,1		0,0	0,3	0,5	0,0	0,0	0,0	0,4
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	65,74	-47,3	0,0	-16,7	-0,1		0,0	1,1	0,9	0,0	0,0	0,0	0,8
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	148,21	-54,4	0,0	-17,6	-0,2		0,0	0,9	3,0	0,0	0,0	0,0	2,5
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	107,38	-51,6	0,0	-7,3	-0,2		0,0	0,1	4,9	0,0	0,0	0,0	4,9
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,5	71,4	62,2	0,0	0,0	3	120,37	-52,6	0,0	-17,1	-0,2		0,0	1,8	6,2	0,0	0,0	0,0	5,7
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,2	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	180,71	-56,1	0,0	-10,9	-0,3		0,0	0,3	8,1	0,0	0,0	0,0	8,0
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	147,17	-54,3	0,0	-11,2	-0,2		0,0	0,0	9,6	0,0	0,0	0,0	9,6

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport B

Anlage 2: Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Alternativvariante (B)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	69,49	-47,8	0,0	-17,4	-0,1		0,0	2,9	11,9	0,0	0,0	0,0	11,9
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	116,42	-52,3	0,0	-7,8	-0,2		0,0	0,0	14,9	0,0	0,0	0,0	14,4
Technik 3 alternativ-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	184,23	-56,3	0,0	-12,3	-0,4		0,0	0,0	15,9	0,0	0,0	0,0	15,9
Technik1 alternativ-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	147,81	-54,4	0,0	-12,8	-0,3		0,0	0,0	17,3	0,0	0,0	0,0	17,3
Technik2 alternativ-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	119,15	-52,5	0,0	-10,9	-0,3		0,0	0,0	21,2	0,0	0,0	0,0	21,2
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	57,77	-46,2	0,0	-6,5	-0,1		0,0	0,0	22,6	0,0	0,0	0,0	22,6
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	63,52	-47,1	0,0	-9,0	-0,2		0,0	0,0	28,7	0,0	0,0	0,0	28,7
Sporth-BusH	Linie	LrN			34,0	54,6	115,9	0,0	0,0	3	110,82	-51,9	-2,8	-20,3	-0,4		0,0	3,2	-14,5		0,0		
Zu-/Abgang Sport Sa B Bush-Fahrr	Linie	LrN			34,0	53,8	95,3	0,0	0,0	3	204,52	-57,2	-3,9	-20,6	-0,7		0,0	1,2	-24,6		0,0		
Zu-/Abgang Sporth Sa B Fahrr-P	Linie	LrN			34,0	45,7	14,8	0,0	0,0	3	233,85	-58,4	-4,0	-20,8	-0,9		0,0	0,0	-35,3		0,0		
Parkplatz Sa B	Parkplatz	LrN			56,0	90,0	2521,2	0,0	0,0	0	246,53	-58,8	-2,1	-12,6	-0,3		0,0	0,1	16,2		0,0		
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,2	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	160,63	-55,1	0,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-10,4	-5,0	0,0	0,0	-16,0
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	61,0	29,8	0,0	0,0	3	194,34	-56,8	0,0	-17,7	-0,3		0,0	0,0	-10,9	0,0	0,0	0,0	-11,4
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,3	60,1	29,8	0,0	0,0	3	131,48	-53,4	0,0	-17,5	-0,2		0,0	0,0	-8,0	0,0	0,0	0,0	-8,5
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,3	61,0	29,7	0,0	0,0	3	135,78	-53,6	0,0	-11,1	-0,2		0,0	0,0	-1,0	-5,0	0,0	0,0	-6,0
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	62,56	-46,9	0,0	-15,8	-0,1		0,0	0,3	0,5	-5,0	0,0	0,0	-4,6
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	65,74	-47,3	0,0	-16,7	-0,1		0,0	1,1	0,9	-5,0	0,0	0,0	-4,2
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	174,60	-55,8	0,0	-12,3	-0,3		0,0	1,4	-4,0	0,0	0,0	0,0	-4,0
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	148,21	-54,4	0,0	-17,6	-0,2		0,0	0,9	3,0	-5,0	0,0	0,0	-2,5
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	187,79	-56,5	0,0	-17,9	-0,3		0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	-0,9

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport B

Anlage 2: Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Alternativvariante (B)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	147,17	-54,3	0,0	-11,2	-0,2		0,0	0,0	9,6	-5,0	0,0	0,0	4,6
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	107,38	-51,6	0,0	-7,3	-0,2		0,0	0,1	4,9	0,0	0,0	0,0	4,9
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,5	71,4	62,2	0,0	0,0	3	120,37	-52,6	0,0	-17,1	-0,2		0,0	1,8	6,2	0,0	0,0	0,0	5,7
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	69,49	-47,8	0,0	-17,4	-0,1		0,0	2,9	11,9	-5,0	0,0	0,0	6,9
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,2	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	180,71	-56,1	0,0	-10,9	-0,3		0,0	0,3	8,1	0,0	0,0	0,0	8,0
Technik1 alternativ-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	147,81	-54,4	0,0	-12,8	-0,3		0,0	0,0	17,3	-5,0	0,0	0,0	12,3
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	116,42	-52,3	0,0	-7,8	-0,2		0,0	0,0	14,9	0,0	0,0	0,0	14,4
Technik 3 alternativ-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	184,23	-56,3	0,0	-12,3	-0,4		0,0	0,0	15,9	0,0	0,0	0,0	15,9
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	57,77	-46,2	0,0	-6,5	-0,1		0,0	0,0	22,6	-5,0	0,0	0,0	17,6
Technik2 alternativ-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	119,15	-52,5	0,0	-10,9	-0,3		0,0	0,0	21,2	0,0	0,0	0,0	21,2
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	63,52	-47,1	0,0	-9,0	-0,2		0,0	0,0	28,7	-5,0	0,0	0,0	23,7
Zu-/Abgang Sporth Sa B Fahrr-P	Linie	LrTaR			34,0	45,7	14,8	0,0	0,0	3	233,85	-58,4	-4,0	-20,8	-0,9		0,0	0,0	-35,3	11,6	0,0	0,0	-23,7
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	61,0	29,8	0,0	0,0	3	194,34	-56,8	0,0	-17,7	-0,3		0,0	0,0	-10,9	0,0	0,0	0,0	-11,4
Zu-/Abgang Sport Sa B Bush-Fahrr	Linie	LrTaR			34,0	53,8	95,3	0,0	0,0	3	204,52	-57,2	-3,9	-20,6	-0,7		0,0	1,2	-24,6	13,4	0,0	0,0	-11,2
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,2	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	160,63	-55,1	0,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-10,4	0,0	0,0	0,0	-11,0
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,3	60,1	29,8	0,0	0,0	3	131,48	-53,4	0,0	-17,5	-0,2		0,0	0,0	-8,0	0,0	0,0	0,0	-8,5
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	174,60	-55,8	0,0	-12,3	-0,3		0,0	1,4	-4,0	0,0	0,0	0,0	-4,0
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,3	61,0	29,7	0,0	0,0	3	135,78	-53,6	0,0	-11,1	-0,2		0,0	0,0	-1,0	0,0	0,0	0,0	-1,0
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	187,79	-56,5	0,0	-17,9	-0,3		0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	-0,9
Sporth-BusH	Linie	LrTaR			34,0	54,6	115,9	0,0	0,0	3	110,82	-51,9	-2,8	-20,3	-0,4		0,0	3,2	-14,5	14,6	0,0	0,0	0,2

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport B

Anlage 2: Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Alternativvariante (B)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)	
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	62,56	-46,9	0,0	-15,8	-0,1		0,0	0,3	0,5	0,0	0,0	0,0	0,4	
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	65,74	-47,3	0,0	-16,7	-0,1		0,0	1,1	0,9	0,0	0,0	0,0	0,8	
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	148,21	-54,4	0,0	-17,6	-0,2		0,0	0,9	3,0	0,0	0,0	0,0	2,5	
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	107,38	-51,6	0,0	-7,3	-0,2		0,0	0,1	4,9	0,0	0,0	0,0	4,9	
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,5	71,4	62,2	0,0	0,0	3	120,37	-52,6	0,0	-17,1	-0,2		0,0	1,8	6,2	0,0	0,0	0,0	5,7	
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,2	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	180,71	-56,1	0,0	-10,9	-0,3		0,0	0,3	8,1	0,0	0,0	0,0	8,0	
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	147,17	-54,3	0,0	-11,2	-0,2		0,0	0,0	9,6	0,0	0,0	0,0	9,6	
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	69,49	-47,8	0,0	-17,4	-0,1		0,0	2,9	11,9	0,0	0,0	0,0	11,9	
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	116,42	-52,3	0,0	-7,8	-0,2		0,0	0,0	14,9	0,0	0,0	0,0	14,4	
Parkplatz Sa B	Parkplatz	LrTaR			56,0	90,0	2521,2	0,0	0,0	0	246,53	-58,8	-2,1	-12,6	-0,3		0,0	0,1	16,2	-0,7	0,0	0,0	15,5	
Technik 3 alternativ-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	184,23	-56,3	0,0	-12,3	-0,4		0,0	0,0	15,9	0,0	0,0	0,0	15,9	
Technik1 alternativ-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	147,81	-54,4	0,0	-12,8	-0,3		0,0	0,0	17,3	0,0	0,0	0,0	17,3	
Technik2 alternativ-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	119,15	-52,5	0,0	-10,9	-0,3		0,0	0,0	21,2	0,0	0,0	0,0	21,2	
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	57,77	-46,2	0,0	-6,5	-0,1		0,0	0,0	22,6	0,0	0,0	0,0	22,6	
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	63,52	-47,1	0,0	-9,0	-0,2		0,0	0,0	28,7	0,0	0,0	0,0	28,7	
IO.-Nr. 3 Immissionsort Obere Holtener Str. 46 SW 2.OG			RW,Mo 50 dB(A)	RW,A 55 dB(A)	RW,TaR 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,Mo,max 80 dB(A)	RW,A,max 85 dB(A)	RW,TaR,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrMo 30,8 dB(A)	Sigma												
Zu-/Abgang Sporth Sa B Fahr-P	Linie	LrA			34,0	45,7	14,8	0,0	0,0	3	240,99	-58,6	-4,0	-20,2	-0,9		0,0	0,0	-35,1	14,8	0,0	0,0	-20,3	
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	61,0	29,8	0,0	0,0	3	200,79	-57,0	0,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-11,4	0,0	0,0	0,0	-12,0	
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,2	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	162,81	-55,2	0,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-10,5	0,0	0,0	0,0	-11,0	
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,3	60,1	29,8	0,0	0,0	3	140,36	-53,9	0,0	-17,5	-0,2		0,0	0,0	-8,7	0,0	0,0	0,0	-9,1	

ISRW Dr.-Ing. Klapdor GmbH Kalkumer Str.173 40468 Düsseldorf 0211/4185560

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport B

Anlage 2: Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Alternativvariante (B)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB
Zu-/Abgang Sport Sa B Bush-Fahrr	Linie	LrA			34,0	53,8	95,3	0,0	0,0	3	206,62	-57,3	-3,9	-17,9	-0,7		0,0	0,6	-22,5	16,5	0,0	0,0	-6,0
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	182,51	-56,2	0,0	-11,2	-0,3		0,0	1,3	-3,4	0,0	0,0	0,0	-3,4
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	68,77	-47,7	0,0	-16,5	-0,1		0,0	0,0	-1,4	0,0	0,0	0,0	-1,4
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	195,38	-56,8	0,0	-18,1	-0,3		0,0	0,2	-0,5	0,0	0,0	0,0	-1,0
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,3	61,0	29,7	0,0	0,0	3	137,90	-53,8	0,0	-11,9	-0,2		0,0	1,5	-0,4	0,0	0,0	0,0	-0,4
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	149,99	-54,5	0,0	-17,3	-0,2		0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	2,8
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	65,10	-47,3	0,0	-15,0	-0,1		0,0	1,4	2,9	0,0	0,0	0,0	2,9
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	115,63	-52,3	0,0	-7,7	-0,2		0,0	0,4	4,2	0,0	0,0	0,0	4,1
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	149,95	-54,5	0,0	-15,3	-0,2		0,0	2,1	6,4	0,0	0,0	0,0	6,2
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,5	71,4	62,2	0,0	0,0	3	128,10	-53,1	0,0	-17,0	-0,2		0,0	2,8	6,8	0,0	0,0	0,0	6,3
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,2	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	187,44	-56,4	0,0	-10,8	-0,3		0,0	0,3	8,0	0,0	0,0	0,0	7,9
Sporth-BusH	Linie	LrA			34,0	54,6	115,9	0,0	0,0	3	109,08	-51,7	-2,7	-12,8	-0,4		0,0	2,7	-7,3	17,8	0,0	0,0	10,4
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	72,27	-48,2	0,0	-17,3	-0,1		0,0	3,0	11,8	0,0	0,0	0,0	11,8
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	125,74	-53,0	0,0	-7,4	-0,2		0,0	0,0	14,7	0,0	0,0	0,0	14,0
Parkplatz Sa B	Parkplatz	LrA			56,0	90,0	2521,2	0,0	0,0	0	256,34	-59,2	-2,2	-14,0	-0,3		0,0	0,2	14,5	-0,5	0,0	0,0	14,1
Technik 3 alternativ-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	191,69	-56,6	0,0	-13,1	-0,4		0,0	0,8	15,6	0,0	0,0	0,0	15,6
Technik1 alternativ-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	149,90	-54,5	0,0	-12,6	-0,3		0,0	0,0	17,4	0,0	0,0	0,0	17,4
Technik2 alternativ-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	127,58	-53,1	0,0	-10,4	-0,3		0,0	0,0	21,0	0,0	0,0	0,0	21,0
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	60,59	-46,6	0,0	-6,1	-0,1		0,0	0,1	22,5	0,0	0,0	0,0	22,5
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	66,27	-47,4	0,0	-8,6	-0,2		0,0	0,0	28,7	0,0	0,0	0,0	28,7

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport B

Anlage 2: Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Alternativvariante (B)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	LS dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)	
Sporth-Bush	Linie	LrMo			34,0	54,6	115,9	0,0	0,0	3	109,08	-51,7	-2,7	-12,8	-0,4		0,0	2,7	-7,3		0,0			
Zu-/Abgang Sport Sa B Bush-Fahrr	Linie	LrMo			34,0	53,8	95,3	0,0	0,0	3	206,62	-57,3	-3,9	-17,9	-0,7		0,0	0,6	-22,5		0,0			
Zu-/Abgang Sporth Sa B Fahrr-P	Linie	LrMo			34,0	45,7	14,8	0,0	0,0	3	240,99	-58,6	-4,0	-20,2	-0,9		0,0	0,0	-35,1		0,0			
Parkplatz Sa B	Parkplatz	LrMo			56,0	90,0	2521,2	0,0	0,0	0	256,34	-59,2	-2,2	-14,0	-0,3		0,0	0,2	14,5		0,0			
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	61,0	29,8	0,0	0,0	3	200,79	-57,0	0,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-11,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,0
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,2	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	162,81	-55,2	0,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-10,5	0,0	0,0	0,0	0,0	-11,0
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,3	60,1	29,8	0,0	0,0	3	140,36	-53,9	0,0	-17,5	-0,2		0,0	0,0	-8,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-9,1
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	182,51	-56,2	0,0	-11,2	-0,3		0,0	1,3	-3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,4
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	68,77	-47,7	0,0	-16,5	-0,1		0,0	0,0	-1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,4
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	195,38	-56,8	0,0	-18,1	-0,3		0,0	0,2	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,0
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,3	61,0	29,7	0,0	0,0	3	137,90	-53,8	0,0	-11,9	-0,2		0,0	1,5	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,4
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	149,99	-54,5	0,0	-17,3	-0,2		0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	65,10	-47,3	0,0	-15,0	-0,1		0,0	1,4	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	115,63	-52,3	0,0	-7,7	-0,2		0,0	0,4	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	149,95	-54,5	0,0	-15,3	-0,2		0,0	2,1	6,4	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,5	71,4	62,2	0,0	0,0	3	128,10	-53,1	0,0	-17,0	-0,2		0,0	2,8	6,8	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,2	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	187,44	-56,4	0,0	-10,8	-0,3		0,0	0,3	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	72,27	-48,2	0,0	-17,3	-0,1		0,0	3,0	11,8	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	125,74	-53,0	0,0	-7,4	-0,2		0,0	0,0	14,7	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport B

Anlage 2: Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Alternativvariante (B)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	LS dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)	
Technik 3 alternativ-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	191,69	-56,6	0,0	-13,1	-0,4		0,0	0,8	15,6	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6
Technik1 alternativ-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	149,90	-54,5	0,0	-12,6	-0,3		0,0	0,0	17,4	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4
Technik2 alternativ-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	127,58	-53,1	0,0	-10,4	-0,3		0,0	0,0	21,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	60,59	-46,6	0,0	-6,1	-0,1		0,0	0,1	22,5	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	66,27	-47,4	0,0	-8,6	-0,2		0,0	0,0	28,7	0,0	0,0	0,0	0,0	28,7
Sporth-BusH	Linie	LrN			34,0	54,6	115,9	0,0	0,0	3	109,08	-51,7	-2,7	-12,8	-0,4		0,0	2,7	-7,3		0,0			
Zu-/Abgang Sport Sa B Bush-Fahrr	Linie	LrN			34,0	53,8	95,3	0,0	0,0	3	206,62	-57,3	-3,9	-17,9	-0,7		0,0	0,6	-22,5		0,0			
Zu-/Abgang Sporth Sa B Fahrr-P	Linie	LrN			34,0	45,7	14,8	0,0	0,0	3	240,99	-58,6	-4,0	-20,2	-0,9		0,0	0,0	-35,1		0,0			
Parkplatz Sa B	Parkplatz	LrN			56,0	90,0	2521,2	0,0	0,0	0	256,34	-59,2	-2,2	-14,0	-0,3		0,0	0,2	14,5		0,0			
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,2	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	162,81	-55,2	0,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-10,5	-5,0	0,0	0,0	0,0	-16,0
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	61,0	29,8	0,0	0,0	3	200,79	-57,0	0,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-11,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,0
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,3	60,1	29,8	0,0	0,0	3	140,36	-53,9	0,0	-17,5	-0,2		0,0	0,0	-8,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-9,1
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	68,77	-47,7	0,0	-16,5	-0,1		0,0	0,0	-1,4	-5,0	0,0	0,0	0,0	-6,4
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,3	61,0	29,7	0,0	0,0	3	137,90	-53,8	0,0	-11,9	-0,2		0,0	1,5	-0,4	-5,0	0,0	0,0	0,0	-5,4
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	182,51	-56,2	0,0	-11,2	-0,3		0,0	1,3	-3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,4
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	149,99	-54,5	0,0	-17,3	-0,2		0,0	0,0	3,3	-5,0	0,0	0,0	0,0	-2,2
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	65,10	-47,3	0,0	-15,0	-0,1		0,0	1,4	2,9	-5,0	0,0	0,0	0,0	-2,1
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	195,38	-56,8	0,0	-18,1	-0,3		0,0	0,2	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,0
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	149,95	-54,5	0,0	-15,3	-0,2		0,0	2,1	6,4	-5,0	0,0	0,0	0,0	1,2
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	115,63	-52,3	0,0	-7,7	-0,2		0,0	0,4	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport B

Anlage 2: Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Alternativvariante (B)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,5	71,4	62,2	0,0	0,0	3	128,10	-53,1	0,0	-17,0	-0,2		0,0	2,8	6,8	0,0	0,0	0,0	6,3
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	72,27	-48,2	0,0	-17,3	-0,1		0,0	3,0	11,8	-5,0	0,0	0,0	6,8
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,2	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	187,44	-56,4	0,0	-10,8	-0,3		0,0	0,3	8,0	0,0	0,0	0,0	7,9
Technik1 alternativ-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	149,90	-54,5	0,0	-12,6	-0,3		0,0	0,0	17,4	-5,0	0,0	0,0	12,4
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	125,74	-53,0	0,0	-7,4	-0,2		0,0	0,0	14,7	0,0	0,0	0,0	14,0
Technik 3 alternativ-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	191,69	-56,6	0,0	-13,1	-0,4		0,0	0,8	15,6	0,0	0,0	0,0	15,6
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	60,59	-46,6	0,0	-6,1	-0,1		0,0	0,1	22,5	-5,0	0,0	0,0	17,5
Technik2 alternativ-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	127,58	-53,1	0,0	-10,4	-0,3		0,0	0,0	21,0	0,0	0,0	0,0	21,0
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	66,27	-47,4	0,0	-8,6	-0,2		0,0	0,0	28,7	-5,0	0,0	0,0	23,7
Zu-/Abgang Sporth Sa B Fahrr-P	Linie	LrTaR			34,0	45,7	14,8	0,0	0,0	3	240,99	-58,6	-4,0	-20,2	-0,9		0,0	0,0	-35,1	11,6	0,0	0,0	-23,5
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	61,0	29,8	0,0	0,0	3	200,79	-57,0	0,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-11,4	0,0	0,0	0,0	-12,0
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,2	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	162,81	-55,2	0,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-10,5	0,0	0,0	0,0	-11,0
Zu-/Abgang Sport Sa B Bush-Fahrr	Linie	LrTaR			34,0	53,8	95,3	0,0	0,0	3	206,62	-57,3	-3,9	-17,9	-0,7		0,0	0,6	-22,5	13,4	0,0	0,0	-9,1
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,3	60,1	29,8	0,0	0,0	3	140,36	-53,9	0,0	-17,5	-0,2		0,0	0,0	-8,7	0,0	0,0	0,0	-9,1
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	182,51	-56,2	0,0	-11,2	-0,3		0,0	1,3	-3,4	0,0	0,0	0,0	-3,4
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	68,77	-47,7	0,0	-16,5	-0,1		0,0	0,0	-1,4	0,0	0,0	0,0	-1,4
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	195,38	-56,8	0,0	-18,1	-0,3		0,0	0,2	-0,5	0,0	0,0	0,0	-1,0
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,3	61,0	29,7	0,0	0,0	3	137,90	-53,8	0,0	-11,9	-0,2		0,0	1,5	-0,4	0,0	0,0	0,0	-0,4
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	149,99	-54,5	0,0	-17,3	-0,2		0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	2,8

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport B

Anlage 2: Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Alternativvariante (B)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	LS dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	65,10	-47,3	0,0	-15,0	-0,1		0,0	1,4	2,9	0,0	0,0	0,0	2,9
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	115,63	-52,3	0,0	-7,7	-0,2		0,0	0,4	4,2	0,0	0,0	0,0	4,1
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	149,95	-54,5	0,0	-15,3	-0,2		0,0	2,1	6,4	0,0	0,0	0,0	6,2
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,5	71,4	62,2	0,0	0,0	3	128,10	-53,1	0,0	-17,0	-0,2		0,0	2,8	6,8	0,0	0,0	0,0	6,3
Sporth-BusH	Linie	LrTaR			34,0	54,6	115,9	0,0	0,0	3	109,08	-51,7	-2,7	-12,8	-0,4		0,0	2,7	-7,3	14,6	0,0	0,0	7,3
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,2	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	187,44	-56,4	0,0	-10,8	-0,3		0,0	0,3	8,0	0,0	0,0	0,0	7,9
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	72,27	-48,2	0,0	-17,3	-0,1		0,0	3,0	11,8	0,0	0,0	0,0	11,8
Parkplatz Sa B	Parkplatz	LrTaR			56,0	90,0	2521,2	0,0	0,0	0	256,34	-59,2	-2,2	-14,0	-0,3		0,0	0,2	14,5	-0,7	0,0	0,0	13,8
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	125,74	-53,0	0,0	-7,4	-0,2		0,0	0,0	14,7	0,0	0,0	0,0	14,0
Technik 3 alternativ-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	191,69	-56,6	0,0	-13,1	-0,4		0,0	0,8	15,6	0,0	0,0	0,0	15,6
Technik1 alternativ-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	149,90	-54,5	0,0	-12,6	-0,3		0,0	0,0	17,4	0,0	0,0	0,0	17,4
Technik2 alternativ-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	127,58	-53,1	0,0	-10,4	-0,3		0,0	0,0	21,0	0,0	0,0	0,0	21,0
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	60,59	-46,6	0,0	-6,1	-0,1		0,0	0,1	22,5	0,0	0,0	0,0	22,5
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	66,27	-47,4	0,0	-8,6	-0,2		0,0	0,0	28,7	0,0	0,0	0,0	28,7
IO.-Nr. 5 Immissionsort Obere Holtener Str. 49 SW 3.OG RW,Mo 45 dB(A) RW,A 50 dB(A) RW,TaR 50 dB(A) RW,N 35 dB(A) RW,Mo,max 75 dB(A) RW,A,max 80 dB(A) RW,TaR,max 80 dB(A) RW,N,max 55 dB(A) LrMo 36,8 dB(A) Sigma																							
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	61,0	29,8	0,0	0,0	3	153,58	-54,7	0,0	-16,9	-0,2		0,0	0,6	-7,3	0,0	0,0	0,0	-7,8
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,2	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	101,95	-51,2	0,0	-18,0	-0,2		0,0	0,1	-6,2	0,0	0,0	0,0	-6,2
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,3	60,1	29,8	0,0	0,0	3	113,14	-52,1	0,0	-17,0	-0,2		0,0	0,8	-5,3	0,0	0,0	0,0	-6,0
Zu-/Abgang Sporth Sa B Fahr-P	Linie	LrA			34,0	45,7	14,8	0,0	0,0	3	193,85	-56,7	-3,6	-20,7	-0,7		0,0	13,5	-19,6	14,8	0,0	0,0	-4,8
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	62,55	-46,9	0,0	-17,0	-0,1		0,0	0,8	-0,2	0,0	0,0	0,0	-0,3

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport B

Anlage 2: Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Alternativvariante (B)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	153,75	-54,7	0,0	-16,9	-0,2		0,0	0,8	3,4	0,0	0,0	0,0	2,9
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	143,52	-54,1	0,0	-6,3	-0,3		0,0	0,9	3,3	0,0	0,0	0,0	3,3
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	92,02	-50,3	0,0	-5,8	-0,2		0,0	0,9	8,5	0,0	0,0	0,0	8,5
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	93,54	-50,4	0,0	-15,1	-0,1		0,0	0,2	9,9	0,0	0,0	0,0	9,4
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,3	61,0	29,7	0,0	0,0	3	80,39	-49,1	0,0	-4,8	-0,2		0,0	0,2	10,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	105,21	-51,4	0,0	-16,1	-0,2		0,0	5,9	13,6	0,0	0,0	0,0	13,0
Zu-/Abgang Sport Sa B Bush-Fahrr	Linie	LrA			34,0	53,8	95,3	0,0	0,0	3	144,61	-54,2	-3,1	-4,7	-0,4		0,0	2,2	-3,4	16,5	0,0	0,0	13,2
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,2	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	142,98	-54,1	0,0	-6,2	-0,3		0,0	1,2	15,8	0,0	0,0	0,0	15,3
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,5	71,4	62,2	0,0	0,0	3	98,00	-50,8	0,0	-7,0	-0,2		0,0	0,1	16,4	0,0	0,0	0,0	15,8
Parkplatz Sa B	Parkplatz	LrA			56,0	90,0	2521,2	0,0	0,0	0	219,61	-57,8	-1,8	-14,3	-0,2		0,0	1,3	17,2	-0,5	0,0	0,0	16,7
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	37,93	-42,6	0,0	-1,3	-0,1		0,0	0,5	20,5	0,0	0,0	0,0	20,5
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	87,51	-49,8	0,0	-3,6	-0,3		0,0	0,1	20,8	0,0	0,0	0,0	20,8
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	49,74	-44,9	0,0	-10,0	-0,1		0,0	1,5	21,9	0,0	0,0	0,0	21,9
Technik 3 alternativ-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	148,42	-54,4	0,0	-9,3	-0,4		0,0	1,8	22,6	0,0	0,0	0,0	22,6
Technik2 alternativ-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	101,99	-51,2	0,0	-8,9	-0,3		0,0	1,5	26,1	0,0	0,0	0,0	26,1
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	48,11	-44,6	0,0	-3,5	-0,2		0,0	0,7	26,8	0,0	0,0	0,0	26,8
Technik1 alternativ-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	90,37	-50,1	0,0	-5,6	-0,4		0,0	0,2	29,1	0,0	0,0	0,0	29,1
Sporth-BusH	Linie	LrA			34,0	54,6	115,9	0,0	0,0	3	50,40	-45,0	-0,2	0,0	-0,2		0,0	1,8	13,9	17,8	0,0	0,0	31,7
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	48,82	-44,8	0,0	-6,8	-0,2		0,0	0,6	33,8	0,0	0,0	0,0	33,8
Sporth-BusH	Linie	LrMo			34,0	54,6	115,9	0,0	0,0	3	50,40	-45,0	-0,2	0,0	-0,2		0,0	1,8	13,9		0,0		
Zu-/Abgang Sport Sa B Bush-Fahrr	Linie	LrMo			34,0	53,8	95,3	0,0	0,0	3	144,61	-54,2	-3,1	-4,7	-0,4		0,0	2,2	-3,4		0,0		

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport B

Anlage 2: Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Alternativvariante (B)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB
Zu-/Abgang Sporth Sa B Fahr-P	Linie	LrMo			34,0	45,7	14,8	0,0	0,0	3	193,85	-56,7	-3,6	-20,7	-0,7		0,0	13,5	-19,6		0,0		
Parkplatz Sa B	Parkplatz	LrMo			56,0	90,0	2521,2	0,0	0,0	0	219,61	-57,8	-1,8	-14,3	-0,2		0,0	1,3	17,2		0,0		
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	61,0	29,8	0,0	0,0	3	153,58	-54,7	0,0	-16,9	-0,2		0,0	0,6	-7,3	0,0	0,0	0,0	-7,8
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,2	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	101,95	-51,2	0,0	-18,0	-0,2		0,0	0,1	-6,2	0,0	0,0	0,0	-6,2
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,3	60,1	29,8	0,0	0,0	3	113,14	-52,1	0,0	-17,0	-0,2		0,0	0,8	-5,3	0,0	0,0	0,0	-6,0
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	62,55	-46,9	0,0	-17,0	-0,1		0,0	0,8	-0,2	0,0	0,0	0,0	-0,3
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	153,75	-54,7	0,0	-16,9	-0,2		0,0	0,8	3,4	0,0	0,0	0,0	2,9
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	143,52	-54,1	0,0	-6,3	-0,3		0,0	0,9	3,3	0,0	0,0	0,0	3,3
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	92,02	-50,3	0,0	-5,8	-0,2		0,0	0,9	8,5	0,0	0,0	0,0	8,5
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	93,54	-50,4	0,0	-15,1	-0,1		0,0	0,2	9,9	0,0	0,0	0,0	9,4
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,3	61,0	29,7	0,0	0,0	3	80,39	-49,1	0,0	-4,8	-0,2		0,0	0,2	10,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	105,21	-51,4	0,0	-16,1	-0,2		0,0	5,9	13,6	0,0	0,0	0,0	13,0
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,2	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	142,98	-54,1	0,0	-6,2	-0,3		0,0	1,2	15,8	0,0	0,0	0,0	15,3
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,5	71,4	62,2	0,0	0,0	3	98,00	-50,8	0,0	-7,0	-0,2		0,0	0,1	16,4	0,0	0,0	0,0	15,8
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	37,93	-42,6	0,0	-1,3	-0,1		0,0	0,5	20,5	0,0	0,0	0,0	20,5
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	87,51	-49,8	0,0	-3,6	-0,3		0,0	0,1	20,8	0,0	0,0	0,0	20,8
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	49,74	-44,9	0,0	-10,0	-0,1		0,0	1,5	21,9	0,0	0,0	0,0	21,9
Technik 3 alternativ-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	148,42	-54,4	0,0	-9,3	-0,4		0,0	1,8	22,6	0,0	0,0	0,0	22,6
Technik2 alternativ-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	101,99	-51,2	0,0	-8,9	-0,3		0,0	1,5	26,1	0,0	0,0	0,0	26,1

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport B

Anlage 2: Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Alternativvariante (B)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	48,11	-44,6	0,0	-3,5	-0,2		0,0	0,7	26,8	0,0	0,0	0,0	26,8
Technik1 alternativ-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	90,37	-50,1	0,0	-5,6	-0,4		0,0	0,2	29,1	0,0	0,0	0,0	29,1
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	48,82	-44,8	0,0	-6,8	-0,2		0,0	0,6	33,8	0,0	0,0	0,0	33,8
Sporth-BusH	Linie	LrN			34,0	54,6	115,9	0,0	0,0	3	50,40	-45,0	-0,2	0,0	-0,2		0,0	1,8	13,9		0,0		
Zu-/Abgang Sport Sa B Bush-Fahrr	Linie	LrN			34,0	53,8	95,3	0,0	0,0	3	144,61	-54,2	-3,1	-4,7	-0,4		0,0	2,2	-3,4		0,0		
Zu-/Abgang Sporth Sa B Fahrr-P	Linie	LrN			34,0	45,7	14,8	0,0	0,0	3	193,85	-56,7	-3,6	-20,7	-0,7		0,0	13,5	-19,6		0,0		
Parkplatz Sa B	Parkplatz	LrN			56,0	90,0	2521,2	0,0	0,0	0	219,61	-57,8	-1,8	-14,3	-0,2		0,0	1,3	17,2		0,0		
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,2	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	101,95	-51,2	0,0	-18,0	-0,2		0,0	0,1	-6,2	-5,0	0,0	0,0	-11,2
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	61,0	29,8	0,0	0,0	3	153,58	-54,7	0,0	-16,9	-0,2		0,0	0,6	-7,3	0,0	0,0	0,0	-7,8
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,3	60,1	29,8	0,0	0,0	3	113,14	-52,1	0,0	-17,0	-0,2		0,0	0,8	-5,3	0,0	0,0	0,0	-6,0
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	62,55	-46,9	0,0	-17,0	-0,1		0,0	0,8	-0,2	-5,0	0,0	0,0	-5,3
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	153,75	-54,7	0,0	-16,9	-0,2		0,0	0,8	3,4	0,0	0,0	0,0	2,9
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	143,52	-54,1	0,0	-6,3	-0,3		0,0	0,9	3,3	0,0	0,0	0,0	3,3
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	93,54	-50,4	0,0	-15,1	-0,1		0,0	0,2	9,9	-5,0	0,0	0,0	4,4
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,3	61,0	29,7	0,0	0,0	3	80,39	-49,1	0,0	-4,8	-0,2		0,0	0,2	10,0	-5,0	0,0	0,0	5,0
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	92,02	-50,3	0,0	-5,8	-0,2		0,0	0,9	8,5	0,0	0,0	0,0	8,5
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	105,21	-51,4	0,0	-16,1	-0,2		0,0	5,9	13,6	0,0	0,0	0,0	13,0
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,2	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	142,98	-54,1	0,0	-6,2	-0,3		0,0	1,2	15,8	0,0	0,0	0,0	15,3
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	37,93	-42,6	0,0	-1,3	-0,1		0,0	0,5	20,5	-5,0	0,0	0,0	15,5

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport B

Anlage 2: Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Alternativvariante (B)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,5	71,4	62,2	0,0	0,0	3	98,00	-50,8	0,0	-7,0	-0,2		0,0	0,1	16,4	0,0	0,0	0,0	15,8
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	87,51	-49,8	0,0	-3,6	-0,3		0,0	0,1	20,8	-5,0	0,0	0,0	15,8
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	49,74	-44,9	0,0	-10,0	-0,1		0,0	1,5	21,9	-5,0	0,0	0,0	16,9
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	48,11	-44,6	0,0	-3,5	-0,2		0,0	0,7	26,8	-5,0	0,0	0,0	21,8
Technik 3 alternativ-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	148,42	-54,4	0,0	-9,3	-0,4		0,0	1,8	22,6	0,0	0,0	0,0	22,6
Technik1 alternativ-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	90,37	-50,1	0,0	-5,6	-0,4		0,0	0,2	29,1	-5,0	0,0	0,0	24,1
Technik2 alternativ-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	101,99	-51,2	0,0	-8,9	-0,3		0,0	1,5	26,1	0,0	0,0	0,0	26,1
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	48,82	-44,8	0,0	-6,8	-0,2		0,0	0,6	33,8	-5,0	0,0	0,0	28,8
Zu-/Abgang Sporth Sa B Fahrr-P	Linie	LrTaR			34,0	45,7	14,8	0,0	0,0	3	193,85	-56,7	-3,6	-20,7	-0,7		0,0	13,5	-19,6	11,6	0,0	0,0	-8,0
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	61,0	29,8	0,0	0,0	3	153,58	-54,7	0,0	-16,9	-0,2		0,0	0,6	-7,3	0,0	0,0	0,0	-7,8
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,2	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	101,95	-51,2	0,0	-18,0	-0,2		0,0	0,1	-6,2	0,0	0,0	0,0	-6,2
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,3	60,1	29,8	0,0	0,0	3	113,14	-52,1	0,0	-17,0	-0,2		0,0	0,8	-5,3	0,0	0,0	0,0	-6,0
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	62,55	-46,9	0,0	-17,0	-0,1		0,0	0,8	-0,2	0,0	0,0	0,0	-0,3
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	153,75	-54,7	0,0	-16,9	-0,2		0,0	0,8	3,4	0,0	0,0	0,0	2,9
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	143,52	-54,1	0,0	-6,3	-0,3		0,0	0,9	3,3	0,0	0,0	0,0	3,3
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	92,02	-50,3	0,0	-5,8	-0,2		0,0	0,9	8,5	0,0	0,0	0,0	8,5
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	93,54	-50,4	0,0	-15,1	-0,1		0,0	0,2	9,9	0,0	0,0	0,0	9,4
Zu-/Abgang Sport Sa B Bush-Fahrr	Linie	LrTaR			34,0	53,8	95,3	0,0	0,0	3	144,61	-54,2	-3,1	-4,7	-0,4		0,0	2,2	-3,4	13,4	0,0	0,0	10,0
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,3	61,0	29,7	0,0	0,0	3	80,39	-49,1	0,0	-4,8	-0,2		0,0	0,2	10,0	0,0	0,0	0,0	10,0

Gesamtschule Duisburg Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport B

Anlage 2: Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Alternativvariante (B)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	105,21	-51,4	0,0	-16,1	-0,2		0,0	5,9	13,6	0,0	0,0	0,0	13,0
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,2	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	142,98	-54,1	0,0	-6,2	-0,3		0,0	1,2	15,8	0,0	0,0	0,0	15,3
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,5	71,4	62,2	0,0	0,0	3	98,00	-50,8	0,0	-7,0	-0,2		0,0	0,1	16,4	0,0	0,0	0,0	15,8
Parkplatz Sa B	Parkplatz	LrTaR			56,0	90,0	2521,2	0,0	0,0	0	219,61	-57,8	-1,8	-14,3	-0,2		0,0	1,3	17,2	-0,7	0,0	0,0	16,5
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	37,93	-42,6	0,0	-1,3	-0,1		0,0	0,5	20,5	0,0	0,0	0,0	20,5
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	87,51	-49,8	0,0	-3,6	-0,3		0,0	0,1	20,8	0,0	0,0	0,0	20,8
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	49,74	-44,9	0,0	-10,0	-0,1		0,0	1,5	21,9	0,0	0,0	0,0	21,9
Technik 3 alternativ-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	148,42	-54,4	0,0	-9,3	-0,4		0,0	1,8	22,6	0,0	0,0	0,0	22,6
Technik2 alternativ-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	101,99	-51,2	0,0	-8,9	-0,3		0,0	1,5	26,1	0,0	0,0	0,0	26,1
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	48,11	-44,6	0,0	-3,5	-0,2		0,0	0,7	26,8	0,0	0,0	0,0	26,8
Sporth-BusH	Linie	LrTaR			34,0	54,6	115,9	0,0	0,0	3	50,40	-45,0	-0,2	0,0	-0,2		0,0	1,8	13,9	14,6	0,0	0,0	28,5
Technik1 alternativ-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	90,37	-50,1	0,0	-5,6	-0,4		0,0	0,2	29,1	0,0	0,0	0,0	29,1
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	48,82	-44,8	0,0	-6,8	-0,2		0,0	0,6	33,8	0,0	0,0	0,0	33,8
IO.-Nr. 11 Immissionsort Bochumer Weg 4 SW EG RW,Mo 50 dB(A) RW,A 55 dB(A) RW,TaR 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,Mo,max 80 dB(A) RW,A,max 85 dB(A) RW,TaR,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrMo 28,9 dB(A) Sigma(LrMc)																							
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	218,12	-57,8	-1,8	-19,2	-0,4		0,0	0,0	-15,1	0,0	0,0	0,0	-15,2
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	163,14	-55,2	-1,7	-17,8	-0,3		0,0	0,0	-11,0	0,0	0,0	0,0	-11,7
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	208,84	-57,4	-1,7	-14,8	-0,3		0,0	0,0	-11,2	0,0	0,0	0,0	-11,2
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,3	61,0	29,7	0,0	0,0	3	151,18	-54,6	-1,7	-17,9	-0,3		0,0	0,0	-10,5	0,0	0,0	0,0	-11,1
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	95,94	-50,6	-1,6	-14,2	-0,1		0,0	0,0	-3,4	0,0	0,0	0,0	-3,7
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	218,82	-57,8	-1,8	-18,8	-0,4		0,0	0,0	-3,3	0,0	0,0	0,0	-3,3

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport B

Anlage 2: Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Alternativvariante (B)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,2	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	131,29	-53,4	-1,7	-8,9	-0,2		0,0	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	-1,1
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,3	60,1	29,8	0,0	0,0	3	139,35	-53,9	-1,7	-7,9	-0,2		0,0	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	-0,6
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	144,51	-54,2	-1,7	-17,9	-0,2		0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	-0,1
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	207,79	-57,3	-1,8	-14,7	-0,3		0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	152,43	-54,7	-1,7	-16,4	-0,2		0,0	0,3	2,6	0,0	0,0	0,0	2,1
Sporth-BusH	Linie	LrA			34,0	54,6	115,9	0,0	0,0	3	166,05	-55,4	-4,4	-19,5	-0,6		0,0	8,5	-13,6	17,8	0,0	0,0	4,1
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,5	71,4	62,2	0,0	0,0	3	149,56	-54,5	-1,7	-12,1	-0,2		0,0	0,2	6,1	0,0	0,0	0,0	5,4
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,2	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	91,12	-50,2	-1,5	-15,8	-0,1		0,0	0,0	7,6	0,0	0,0	0,0	7,0
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	61,0	29,8	0,0	0,0	3	78,97	-48,9	-1,5	-4,8	-0,2		0,0	0,0	8,6	0,0	0,0	0,0	8,6
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	213,33	-57,6	-1,0	-16,1	-0,4		0,0	0,0	9,8	0,0	0,0	0,0	9,8
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	137,18	-53,7	-1,7	-9,7	-0,2		0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Technik1 alternativ-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	141,19	-54,0	-1,0	-15,5	-0,3		0,0	0,0	14,1	0,0	0,0	0,0	14,1
Technik2 alternativ-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	150,61	-54,5	-1,0	-10,4	-0,4		0,0	0,1	18,7	0,0	0,0	0,0	18,7
Zu-/Abgang Sporth Sa B Fahrr-P	Linie	LrA			34,0	45,7	14,8	0,0	0,0	3	36,83	-42,3	-1,9	0,0	-0,1		0,0	0,1	4,4	14,8	0,0	0,0	19,2
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	82,54	-49,3	-1,5	-2,7	-0,3		0,0	0,0	20,7	0,0	0,0	0,0	20,0
Zu-/Abgang Sport Sa B Bush-Fahrr	Linie	LrA			34,0	53,8	95,3	0,0	0,0	3	76,27	-48,6	-3,4	-0,2	-0,2		0,0	1,3	5,6	16,5	0,0	0,0	22,2
Technik 3 alternativ-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	86,98	-49,8	-0,9	-6,6	-0,3		0,0	0,0	27,3	0,0	0,0	0,0	27,3
Parkplatz Sa B	Parkplatz	LrA			56,0	90,0	2521,2	0,0	0,0	0	37,67	-42,5	-1,3	-0,7	-0,3		0,0	0,1	45,3	-0,5	0,0	0,0	44,8
Sporth-BusH	Linie	LrMo			34,0	54,6	115,9	0,0	0,0	3	166,05	-55,4	-4,4	-19,5	-0,6		0,0	8,5	-13,6	0,0	0,0	0,0	
Zu-/Abgang Sport Sa B Bush-Fahrr	Linie	LrMo			34,0	53,8	95,3	0,0	0,0	3	76,27	-48,6	-3,4	-0,2	-0,2		0,0	1,3	5,6	0,0	0,0	0,0	
Zu-/Abgang Sporth Sa B Fahrr-P	Linie	LrMo			34,0	45,7	14,8	0,0	0,0	3	36,83	-42,3	-1,9	0,0	-0,1		0,0	0,1	4,4	0,0	0,0	0,0	
Parkplatz Sa B	Parkplatz	LrMo			56,0	90,0	2521,2	0,0	0,0	0	37,67	-42,5	-1,3	-0,7	-0,3		0,0	0,1	45,3	0,0	0,0	0,0	

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport B

Anlage 2: Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Alternativvariante (B)

Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	218,12	-57,8	-1,8	-19,2	-0,4		0,0	0,0	-15,1	0,0	0,0	0,0	-15,2
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	163,14	-55,2	-1,7	-17,8	-0,3		0,0	0,0	-11,0	0,0	0,0	0,0	-11,7
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	208,84	-57,4	-1,7	-14,8	-0,3		0,0	0,0	-11,2	0,0	0,0	0,0	-11,2
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,3	61,0	29,7	0,0	0,0	3	151,18	-54,6	-1,7	-17,9	-0,3		0,0	0,0	-10,5	0,0	0,0	0,0	-11,1
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	95,94	-50,6	-1,6	-14,2	-0,1		0,0	0,0	-3,4	0,0	0,0	0,0	-3,7
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	218,82	-57,8	-1,8	-18,8	-0,4		0,0	0,0	-3,3	0,0	0,0	0,0	-3,3
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,2	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	131,29	-53,4	-1,7	-8,9	-0,2		0,0	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	-1,1
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,3	60,1	29,8	0,0	0,0	3	139,35	-53,9	-1,7	-7,9	-0,2		0,0	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	-0,6
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	144,51	-54,2	-1,7	-17,9	-0,2		0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	-0,1
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	207,79	-57,3	-1,8	-14,7	-0,3		0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	152,43	-54,7	-1,7	-16,4	-0,2		0,0	0,3	2,6	0,0	0,0	0,0	2,1
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,5	71,4	62,2	0,0	0,0	3	149,56	-54,5	-1,7	-12,1	-0,2		0,0	0,2	6,1	0,0	0,0	0,0	5,4
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,2	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	91,12	-50,2	-1,5	-15,8	-0,1		0,0	0,0	7,6	0,0	0,0	0,0	7,0
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	61,0	29,8	0,0	0,0	3	78,97	-48,9	-1,5	-4,8	-0,2		0,0	0,0	8,6	0,0	0,0	0,0	8,6
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	213,33	-57,6	-1,0	-16,1	-0,4		0,0	0,0	9,8	0,0	0,0	0,0	9,8
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	137,18	-53,7	-1,7	-9,7	-0,2		0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Technik1 alternativ-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	141,19	-54,0	-1,0	-15,5	-0,3		0,0	0,0	14,1	0,0	0,0	0,0	14,1
Technik2 alternativ-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	150,61	-54,5	-1,0	-10,4	-0,4		0,0	0,1	18,7	0,0	0,0	0,0	18,7

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport B

Anlage 2: Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Alternativvariante (B)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	82,54	-49,3	-1,5	-2,7	-0,3		0,0	0,0	20,7	0,0	0,0	0,0	20,0
Technik 3 alternativ-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	86,98	-49,8	-0,9	-6,6	-0,3		0,0	0,0	27,3	0,0	0,0	0,0	27,3
Sporth-BusH	Linie	LrN			34,0	54,6	115,9	0,0	0,0	3	166,05	-55,4	-4,4	-19,5	-0,6		0,0	8,5	-13,6		0,0		
Zu-/Abgang Sport Sa B Bush-Fahr	Linie	LrN			34,0	53,8	95,3	0,0	0,0	3	76,27	-48,6	-3,4	-0,2	-0,2		0,0	1,3	5,6		0,0		
Zu-/Abgang Sporth Sa B Fahr-P	Linie	LrN			34,0	45,7	14,8	0,0	0,0	3	36,83	-42,3	-1,9	0,0	-0,1		0,0	0,1	4,4		0,0		
Parkplatz Sa B	Parkplatz	LrN			56,0	90,0	2521,2	0,0	0,0	0	37,67	-42,5	-1,3	-0,7	-0,3		0,0	0,1	45,3		0,0		
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	218,12	-57,8	-1,8	-19,2	-0,4		0,0	0,0	-15,1	-5,0	0,0	0,0	-20,2
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	208,84	-57,4	-1,7	-14,8	-0,3		0,0	0,0	-11,2	-5,0	0,0	0,0	-16,2
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,3	61,0	29,7	0,0	0,0	3	151,18	-54,6	-1,7	-17,9	-0,3		0,0	0,0	-10,5	-5,0	0,0	0,0	-16,1
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	163,14	-55,2	-1,7	-17,8	-0,3		0,0	0,0	-11,0	0,0	0,0	0,0	-11,7
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	218,82	-57,8	-1,8	-18,8	-0,4		0,0	0,0	-3,3	-5,0	0,0	0,0	-8,3
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,2	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	131,29	-53,4	-1,7	-8,9	-0,2		0,0	0,0	-1,1	-5,0	0,0	0,0	-6,1
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	144,51	-54,2	-1,7	-17,9	-0,2		0,0	0,0	0,4	-5,0	0,0	0,0	-5,1
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	207,79	-57,3	-1,8	-14,7	-0,3		0,0	0,0	0,3	-5,0	0,0	0,0	-4,7
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	95,94	-50,6	-1,6	-14,2	-0,1		0,0	0,0	-3,4	0,0	0,0	0,0	-3,7
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,3	60,1	29,8	0,0	0,0	3	139,35	-53,9	-1,7	-7,9	-0,2		0,0	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	-0,6
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	152,43	-54,7	-1,7	-16,4	-0,2		0,0	0,3	2,6	0,0	0,0	0,0	2,1
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	213,33	-57,6	-1,0	-16,1	-0,4		0,0	0,0	9,8	-5,0	0,0	0,0	4,8
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	137,18	-53,7	-1,7	-9,7	-0,2		0,0	0,0	10,0	-5,0	0,0	0,0	5,0

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - Sa Schule, Sport B

Anlage 2: Sa Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Alternativvariante (B)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,5	71,4	62,2	0,0	0,0	3	149,56	-54,5	-1,7	-12,1	-0,2		0,0	0,2	6,1	0,0	0,0	0,0	5,4
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,2	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	91,12	-50,2	-1,5	-15,8	-0,1		0,0	0,0	7,6	0,0	0,0	0,0	7,0
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	61,0	29,8	0,0	0,0	3	78,97	-48,9	-1,5	-4,8	-0,2		0,0	0,0	8,6	0,0	0,0	0,0	8,6
Technik1 alternativ-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	141,19	-54,0	-1,0	-15,5	-0,3		0,0	0,0	14,1	-5,0	0,0	0,0	9,1
Technik2 alternativ-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	150,61	-54,5	-1,0	-10,4	-0,4		0,0	0,1	18,7	0,0	0,0	0,0	18,7
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	82,54	-49,3	-1,5	-2,7	-0,3		0,0	0,0	20,7	0,0	0,0	0,0	20,0
Technik 3 alternativ-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	86,98	-49,8	-0,9	-6,6	-0,3		0,0	0,0	27,3	0,0	0,0	0,0	27,3
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	218,12	-57,8	-1,8	-19,2	-0,4		0,0	0,0	-15,1	0,0	0,0	0,0	-15,2
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	163,14	-55,2	-1,7	-17,8	-0,3		0,0	0,0	-11,0	0,0	0,0	0,0	-11,7
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	208,84	-57,4	-1,7	-14,8	-0,3		0,0	0,0	-11,2	0,0	0,0	0,0	-11,2
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,3	61,0	29,7	0,0	0,0	3	151,18	-54,6	-1,7	-17,9	-0,3		0,0	0,0	-10,5	0,0	0,0	0,0	-11,1
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	95,94	-50,6	-1,6	-14,2	-0,1		0,0	0,0	-3,4	0,0	0,0	0,0	-3,7
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	218,82	-57,8	-1,8	-18,8	-0,4		0,0	0,0	-3,3	0,0	0,0	0,0	-3,3
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,2	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	131,29	-53,4	-1,7	-8,9	-0,2		0,0	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	-1,1
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,3	60,1	29,8	0,0	0,0	3	139,35	-53,9	-1,7	-7,9	-0,2		0,0	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	-0,6
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	144,51	-54,2	-1,7	-17,9	-0,2		0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	-0,1
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	207,79	-57,3	-1,8	-14,7	-0,3		0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3
Sporth-BusH	Linie	LrTaR			34,0	54,6	115,9	0,0	0,0	3	166,05	-55,4	-4,4	-19,5	-0,6		0,0	8,5	-13,6	14,6	0,0	0,0	1,0
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	152,43	-54,7	-1,7	-16,4	-0,2		0,0	0,3	2,6	0,0	0,0	0,0	2,1

Gesamtschule Duisburg

Mittlere Ausbreitung Leq - So Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 3 So Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)	
Obj.-Nr. 1	Immissionsort Obere Holtener Str. 50a	SW 2.OG	RW,Mo 50 dB(A)	RW,Mi 55 dB(A)	RW,A 55 dB(A)	RW,TaR 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,Mo,max 80 dB(A)	RW,Mi,max 85 dB(A)	RW,A,max 85 dB(A)	RW,TaR,max 85 dB(A)	RV												
Parkplatz So	Parkplatz	LrTaR			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	45,25	-44,1	-1,2	0,0	-0,4		0,0	0,7	44,9	-0,9	0,0	0,0	44,1	
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	87,30	-49,8	0,0	-6,2	-0,3		0,0	0,0	28,6	0,0	0,0	0,0	28,6	
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	124,68	-52,9	0,0	-9,2	-0,3		0,0	0,0	22,4	0,0	0,0	0,0	22,4	
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	152,83	-54,7	0,0	-8,7	-0,4		0,0	0,0	21,1	0,0	0,0	0,0	21,1	
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	84,40	-49,5	0,0	-4,8	-0,2		0,0	0,0	20,8	0,0	0,0	0,0	20,5	
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	221,49	-57,9	0,0	-10,5	-0,5		0,0	0,0	15,9	0,0	0,0	0,0	15,9	
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	122,77	-52,8	0,0	-6,7	-0,2		0,0	0,0	15,6	0,0	0,0	0,0	15,6	
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrTaR			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	105,47	-51,5	-2,6	-3,8	-0,3		0,0	0,8	0,7	14,3	0,0	0,0	15,0	
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	76,52	-48,7	0,0	-5,1	-0,2		0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	10,0	
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	150,63	-54,6	0,0	-11,0	-0,2		0,0	0,0	9,4	0,0	0,0	0,0	8,8	
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	89,61	-50,0	0,0	-15,1	-0,1		0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	8,5	
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	216,79	-57,7	0,0	-8,9	-0,3		0,0	0,0	8,4	0,0	0,0	0,0	8,4	
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	113,10	-52,1	0,0	-6,3	-0,2		0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0	5,3	
Zu-/Abgang Sporth Fahrr-BusH	Linie	LrTaR			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	205,15	-57,2	-3,9	-20,5	-0,7		0,0	14,2	-11,1	16,0	0,0	0,0	5,0	
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	126,15	-53,0	0,0	-16,7	-0,2		0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	3,9	
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	156,12	-54,9	0,0	-17,8	-0,3		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	1,0	
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	226,14	-58,1	0,0	-18,6	-0,4		0,0	0,0	-2,7	0,0	0,0	0,0	-2,7	
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	142,96	-54,1	0,0	-11,0	-0,2		0,0	0,0	-2,2	0,0	0,0	0,0	-3,4	
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	99,29	-50,9	0,0	-15,2	-0,2		0,0	0,0	-3,3	0,0	0,0	0,0	-3,9	
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	213,94	-57,6	0,0	-12,6	-0,3		0,0	0,0	-6,7	0,0	0,0	0,0	-6,7	
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	137,05	-53,7	0,0	-17,1	-0,2		0,0	0,0	-8,0	0,0	0,0	0,0	-8,5	
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	164,07	-55,3	0,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-9,7	0,0	0,0	0,0	-10,3	
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	229,35	-58,2	0,0	-16,6	-0,4		0,0	0,0	-12,2	0,0	0,0	0,0	-12,2	
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrTaR			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	235,99	-58,5	-4,0	-20,6	-0,9		0,0	0,0	-31,4	17,3	0,0	0,0	-14,1	
Parkplatz So	Parkplatz	LrMo			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	45,25	-44,1	-1,2	0,0	-0,4		0,0	0,7	44,9	-3,0	0,0	0,0	41,9	
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	87,30	-49,8	0,0	-6,2	-0,3		0,0	0,0	28,6	0,0	0,0	0,0	28,6	
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	124,68	-52,9	0,0	-9,2	-0,3		0,0	0,0	22,4	0,0	0,0	0,0	22,4	
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	152,83	-54,7	0,0	-8,7	-0,4		0,0	0,0	21,1	0,0	0,0	0,0	21,1	

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - So Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 3 So Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	84,40	-49,5	0,0	-4,8	-0,2		0,0	0,0	20,8	0,0	0,0	0,0	20,5
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	221,49	-57,9	0,0	-10,5	-0,5		0,0	0,0	15,9	0,0	0,0	0,0	15,9
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	122,77	-52,8	0,0	-6,7	-0,2		0,0	0,0	15,6	0,0	0,0	0,0	15,6
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrMo			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	105,47	-51,5	-2,6	-3,8	-0,3		0,0	0,8	0,7	14,8	0,0	0,0	15,5
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	76,52	-48,7	0,0	-5,1	-0,2		0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	150,63	-54,6	0,0	-11,0	-0,2		0,0	0,0	9,4	0,0	0,0	0,0	8,8
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	89,61	-50,0	0,0	-15,1	-0,1		0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	8,5
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	216,79	-57,7	0,0	-8,9	-0,3		0,0	0,0	8,4	0,0	0,0	0,0	8,4
Zu-/Abgang Sporth Fahrr-BusH	Linie	LrMo			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	205,15	-57,2	-3,9	-20,5	-0,7		0,0	14,2	-11,1	16,5	0,0	0,0	5,5
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	113,10	-52,1	0,0	-6,3	-0,2		0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0	5,3
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	126,15	-53,0	0,0	-16,7	-0,2		0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	3,9
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	156,12	-54,9	0,0	-17,8	-0,3		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	1,0
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	226,14	-58,1	0,0	-18,6	-0,4		0,0	0,0	-2,7	0,0	0,0	0,0	-2,7
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	142,96	-54,1	0,0	-11,0	-0,2		0,0	0,0	-2,2	0,0	0,0	0,0	-3,4
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	99,29	-50,9	0,0	-15,2	-0,2		0,0	0,0	-3,3	0,0	0,0	0,0	-3,9
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrMo	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	213,94	-57,6	0,0	-12,6	-0,3		0,0	0,0	-6,7	0,0	0,0	0,0	-6,7
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	137,05	-53,7	0,0	-17,1	-0,2		0,0	0,0	-8,0	0,0	0,0	0,0	-8,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	164,07	-55,3	0,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-9,7	0,0	0,0	0,0	-10,3
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	229,35	-58,2	0,0	-16,6	-0,4		0,0	0,0	-12,2	0,0	0,0	0,0	-12,2
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrMo			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	235,99	-58,5	-4,0	-20,6	-0,9		0,0	0,0	-31,4	17,8	0,0	0,0	-13,6
Parkplatz So	Parkplatz	LrMi			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	45,25	-44,1	-1,2	0,0	-0,4		0,0	0,7	44,9	-0,5	0,0	0,0	44,5
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrMi	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	87,30	-49,8	0,0	-6,2	-0,3		0,0	0,0	28,6	0,0	0,0	0,0	28,6
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrMi	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	124,68	-52,9	0,0	-9,2	-0,3		0,0	0,0	22,4	0,0	0,0	0,0	22,4
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrMi	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	152,83	-54,7	0,0	-8,7	-0,4		0,0	0,0	21,1	0,0	0,0	0,0	21,1
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrMi	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	84,40	-49,5	0,0	-4,8	-0,2		0,0	0,0	20,8	0,0	0,0	0,0	20,5
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrMi	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	221,49	-57,9	0,0	-10,5	-0,5		0,0	0,0	15,9	0,0	0,0	0,0	15,9
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrMi	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	122,77	-52,8	0,0	-6,7	-0,2		0,0	0,0	15,6	0,0	0,0	0,0	15,6
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrMi			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	105,47	-51,5	-2,6	-3,8	-0,3		0,0	0,8	0,7	14,8	0,0	0,0	15,5
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrMi	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	76,52	-48,7	0,0	-5,1	-0,2		0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	10,0

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - So Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 3 So Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrMi	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	150,63	-54,6	0,0	-11,0	-0,2		0,0	0,0	9,4	0,0	0,0	0,0	8,8
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrMi	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	89,61	-50,0	0,0	-15,1	-0,1		0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	8,5
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrMi	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	216,79	-57,7	0,0	-8,9	-0,3		0,0	0,0	8,4	0,0	0,0	0,0	8,4
Zu-/Abgang Sporth Fahrr-BusH	Linie	LrMi			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	205,15	-57,2	-3,9	-20,5	-0,7		0,0	14,2	-11,1	16,5	0,0	0,0	5,5
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrMi	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	113,10	-52,1	0,0	-6,3	-0,2		0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0	5,3
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrMi	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	126,15	-53,0	0,0	-16,7	-0,2		0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	3,9
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrMi	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	156,12	-54,9	0,0	-17,8	-0,3		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	1,0
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrMi	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	226,14	-58,1	0,0	-18,6	-0,4		0,0	0,0	-2,7	0,0	0,0	0,0	-2,7
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrMi	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	142,96	-54,1	0,0	-11,0	-0,2		0,0	0,0	-2,2	0,0	0,0	0,0	-3,4
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrMi	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	99,29	-50,9	0,0	-15,2	-0,2		0,0	0,0	-3,3	0,0	0,0	0,0	-3,9
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrMi	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	213,94	-57,6	0,0	-12,6	-0,3		0,0	0,0	-6,7	0,0	0,0	0,0	-6,7
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrMi	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	137,05	-53,7	0,0	-17,1	-0,2		0,0	0,0	-8,0	0,0	0,0	0,0	-8,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrMi	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	164,07	-55,3	0,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-9,7	0,0	0,0	0,0	-10,3
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrMi	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	229,35	-58,2	0,0	-16,6	-0,4		0,0	0,0	-12,2	0,0	0,0	0,0	-12,2
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrMi			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	235,99	-58,5	-4,0	-20,6	-0,9		0,0	0,0	-31,4	17,8	0,0	0,0	-13,6
Parkplatz So	Parkplatz	LrA			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	45,25	-44,1	-1,2	0,0	-0,4		0,0	0,7	44,9	-0,5	0,0	0,0	44,5
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	87,30	-49,8	0,0	-6,2	-0,3		0,0	0,0	28,6	0,0	0,0	0,0	28,6
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	124,68	-52,9	0,0	-9,2	-0,3		0,0	0,0	22,4	0,0	0,0	0,0	22,4
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	152,83	-54,7	0,0	-8,7	-0,4		0,0	0,0	21,1	0,0	0,0	0,0	21,1
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	84,40	-49,5	0,0	-4,8	-0,2		0,0	0,0	20,8	0,0	0,0	0,0	20,5
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	221,49	-57,9	0,0	-10,5	-0,5		0,0	0,0	15,9	0,0	0,0	0,0	15,9
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	122,77	-52,8	0,0	-6,7	-0,2		0,0	0,0	15,6	0,0	0,0	0,0	15,6
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrA			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	105,47	-51,5	-2,6	-3,8	-0,3		0,0	0,8	0,7	14,8	0,0	0,0	15,5
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	76,52	-48,7	0,0	-5,1	-0,2		0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	150,63	-54,6	0,0	-11,0	-0,2		0,0	0,0	9,4	0,0	0,0	0,0	8,8
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	89,61	-50,0	0,0	-15,1	-0,1		0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	8,5
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	216,79	-57,7	0,0	-8,9	-0,3		0,0	0,0	8,4	0,0	0,0	0,0	8,4
Zu-/Abgang Sporth Fahrr-BusH	Linie	LrA			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	205,15	-57,2	-3,9	-20,5	-0,7		0,0	14,2	-11,1	16,5	0,0	0,0	5,5

Gesamtschule Duisburg

Mittlere Ausbreitung Leq - So Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 3 So Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	LS dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	113,10	-52,1	0,0	-6,3	-0,2		0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0	5,3
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	126,15	-53,0	0,0	-16,7	-0,2		0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	3,9
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	156,12	-54,9	0,0	-17,8	-0,3		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	1,0
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	226,14	-58,1	0,0	-18,6	-0,4		0,0	0,0	-2,7	0,0	0,0	0,0	-2,7
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	142,96	-54,1	0,0	-11,0	-0,2		0,0	0,0	-2,2	0,0	0,0	0,0	-3,4
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	99,29	-50,9	0,0	-15,2	-0,2		0,0	0,0	-3,3	0,0	0,0	0,0	-3,9
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrA	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	213,94	-57,6	0,0	-12,6	-0,3		0,0	0,0	-6,7	0,0	0,0	0,0	-6,7
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	137,05	-53,7	0,0	-17,1	-0,2		0,0	0,0	-8,0	0,0	0,0	0,0	-8,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	164,07	-55,3	0,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-9,7	0,0	0,0	0,0	-10,3
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	229,35	-58,2	0,0	-16,6	-0,4		0,0	0,0	-12,2	0,0	0,0	0,0	-12,2
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrA			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	235,99	-58,5	-4,0	-20,6	-0,9		0,0	0,0	-31,4	17,8	0,0	0,0	-13,6
Obj.-Nr. 2	Immissionsort	Obere Holtener Str. 50	SW 2.OG	RW,Mo 50 dB(A)	RW,Mi 55 dB(A)	RW,A 55 dB(A)	RW,TaR 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,Mo,max 80 dB(A)	RW,Mi,max 85 dB(A)	RW,A,max 85 dB(A)	RW,TaR,max 85 dB(A)	RW										
Parkplatz So	Parkplatz	LrTaR			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	43,20	-43,7	-1,2	0,0	-0,4		0,0	0,7	45,4	-0,9	0,0	0,0	44,5
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	91,15	-50,2	0,0	-6,4	-0,3		0,0	0,0	28,0	0,0	0,0	0,0	28,0
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	119,51	-52,5	0,0	-9,6	-0,3		0,0	0,0	22,5	0,0	0,0	0,0	22,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	155,94	-54,9	0,0	-9,7	-0,4		0,0	0,0	19,9	0,0	0,0	0,0	19,9
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	89,56	-50,0	0,0	-5,3	-0,2		0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	19,5
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrTaR			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	92,92	-50,4	-2,1	-2,5	-0,2		0,0	0,1	2,9	14,3	0,0	0,0	17,2
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	118,61	-52,5	0,0	-6,6	-0,2		0,0	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	16,1
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	225,76	-58,1	0,0	-13,1	-0,5		0,0	1,6	14,8	0,0	0,0	0,0	14,8
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	152,51	-54,7	0,0	-7,1	-0,3		0,0	0,0	13,2	0,0	0,0	0,0	12,8
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	79,61	-49,0	0,0	-5,2	-0,2		0,0	0,0	9,5	0,0	0,0	0,0	9,5
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	92,14	-50,3	0,0	-14,8	-0,1		0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	8,5
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	107,61	-51,6	0,0	-6,5	-0,2		0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	5,6
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	221,41	-57,9	0,0	-12,2	-0,3		0,0	0,4	5,4	0,0	0,0	0,0	5,4
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	120,08	-52,6	0,0	-16,6	-0,2		0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	4,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	159,65	-55,1	0,0	-17,5	-0,3		0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	1,0
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	146,85	-54,3	0,0	-10,3	-0,2		0,0	0,0	-1,8	0,0	0,0	0,0	-2,8

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - So Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 3 So Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)		
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	230,09	-58,2	0,0	-18,9	-0,4		0,0	0,3	-2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,8	
Zu-/Abgang Sporth Fahrr-BusH	Linie	LrTaR			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	203,69	-57,2	-3,9	-20,1	-0,7		0,0	3,9	-20,9	16,0	0,0	0,0	0,0	-4,9	
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	217,45	-57,7	0,0	-12,9	-0,3		0,0	1,8	-5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,3	
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	104,03	-51,3	0,0	-16,2	-0,2		0,0	0,0	-4,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,3	
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	132,36	-53,4	0,0	-17,2	-0,2		0,0	0,0	-7,8	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,3	
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	165,94	-55,4	0,0	-17,3	-0,3		0,0	0,0	-9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-9,7	
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrTaR			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	239,44	-58,6	-4,0	-20,7	-0,9		0,0	2,8	-28,8	17,3	0,0	0,0	0,0	-11,5	
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	234,50	-58,4	0,0	-18,3	-0,4		0,0	0,5	-13,6	0,0	0,0	0,0	0,0	-13,7	
Parkplatz So	Parkplatz	LrMo			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	43,20	-43,7	-1,2	0,0	-0,4		0,0	0,7	45,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	42,4	
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	91,15	-50,2	0,0	-6,4	-0,3		0,0	0,0	28,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0	
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	119,51	-52,5	0,0	-9,6	-0,3		0,0	0,0	22,5	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5	
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	155,94	-54,9	0,0	-9,7	-0,4		0,0	0,0	19,9	0,0	0,0	0,0	0,0	19,9	
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	89,56	-50,0	0,0	-5,3	-0,2		0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrMo			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	92,92	-50,4	-2,1	-2,5	-0,2		0,0	0,1	2,9	14,8	0,0	0,0	0,0	0,0	17,7
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	118,61	-52,5	0,0	-6,6	-0,2		0,0	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	225,76	-58,1	0,0	-13,1	-0,5		0,0	1,6	14,8	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8	
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	152,51	-54,7	0,0	-7,1	-0,3		0,0	0,0	13,2	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8	
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	79,61	-49,0	0,0	-5,2	-0,2		0,0	0,0	9,5	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	92,14	-50,3	0,0	-14,8	-0,1		0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	107,61	-51,6	0,0	-6,5	-0,2		0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	221,41	-57,9	0,0	-12,2	-0,3		0,0	0,4	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	120,08	-52,6	0,0	-16,6	-0,2		0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	159,65	-55,1	0,0	-17,5	-0,3		0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	146,85	-54,3	0,0	-10,3	-0,2		0,0	0,0	-1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,8	
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	230,09	-58,2	0,0	-18,9	-0,4		0,0	0,3	-2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,8	
Zu-/Abgang Sporth Fahrr-BusH	Linie	LrMo			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	203,69	-57,2	-3,9	-20,1	-0,7		0,0	3,9	-20,9	16,5	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,4
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrMo	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	217,45	-57,7	0,0	-12,9	-0,3		0,0	1,8	-5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,3	

Gesamtschule Duisburg

Mittlere Ausbreitung Leq - So Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 3 So Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	104,03	-51,3	0,0	-16,2	-0,2		0,0	0,0	-4,7	0,0	0,0	0,0	-5,3
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	132,36	-53,4	0,0	-17,2	-0,2		0,0	0,0	-7,8	0,0	0,0	0,0	-8,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	165,94	-55,4	0,0	-17,3	-0,3		0,0	0,0	-9,1	0,0	0,0	0,0	-9,7
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrMo			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	239,44	-58,6	-4,0	-20,7	-0,9		0,0	2,8	-28,8	17,8	0,0	0,0	-11,0
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	234,50	-58,4	0,0	-18,3	-0,4		0,0	0,5	-13,6	0,0	0,0	0,0	-13,7
Parkplatz So	Parkplatz	LrMi			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	43,20	-43,7	-1,2	0,0	-0,4		0,0	0,7	45,4	-0,5	0,0	0,0	44,9
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrMi	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	91,15	-50,2	0,0	-6,4	-0,3		0,0	0,0	28,0	0,0	0,0	0,0	28,0
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrMi	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	119,51	-52,5	0,0	-9,6	-0,3		0,0	0,0	22,5	0,0	0,0	0,0	22,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrMi	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	155,94	-54,9	0,0	-9,7	-0,4		0,0	0,0	19,9	0,0	0,0	0,0	19,9
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrMi	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	89,56	-50,0	0,0	-5,3	-0,2		0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	19,5
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrMi			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	92,92	-50,4	-2,1	-2,5	-0,2		0,0	0,1	2,9	14,8	0,0	0,0	17,7
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrMi	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	118,61	-52,5	0,0	-6,6	-0,2		0,0	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	16,1
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrMi	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	225,76	-58,1	0,0	-13,1	-0,5		0,0	1,6	14,8	0,0	0,0	0,0	14,8
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrMi	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	152,51	-54,7	0,0	-7,1	-0,3		0,0	0,0	13,2	0,0	0,0	0,0	12,8
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrMi	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	79,61	-49,0	0,0	-5,2	-0,2		0,0	0,0	9,5	0,0	0,0	0,0	9,5
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrMi	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	92,14	-50,3	0,0	-14,8	-0,1		0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	8,5
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrMi	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	107,61	-51,6	0,0	-6,5	-0,2		0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	5,6
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrMi	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	221,41	-57,9	0,0	-12,2	-0,3		0,0	0,4	5,4	0,0	0,0	0,0	5,4
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrMi	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	120,08	-52,6	0,0	-16,6	-0,2		0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	4,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrMi	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	159,65	-55,1	0,0	-17,5	-0,3		0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	1,0
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrMi	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	146,85	-54,3	0,0	-10,3	-0,2		0,0	0,0	-1,8	0,0	0,0	0,0	-2,8
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrMi	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	230,09	-58,2	0,0	-18,9	-0,4		0,0	0,3	-2,8	0,0	0,0	0,0	-2,8
Zu-/Abgang Sporth Fahrr-BusH	Linie	LrMi			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	203,69	-57,2	-3,9	-20,1	-0,7		0,0	3,9	-20,9	16,5	0,0	0,0	-4,4
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrMi	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	217,45	-57,7	0,0	-12,9	-0,3		0,0	1,8	-5,3	0,0	0,0	0,0	-5,3
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrMi	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	104,03	-51,3	0,0	-16,2	-0,2		0,0	0,0	-4,7	0,0	0,0	0,0	-5,3
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrMi	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	132,36	-53,4	0,0	-17,2	-0,2		0,0	0,0	-7,8	0,0	0,0	0,0	-8,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrMi	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	165,94	-55,4	0,0	-17,3	-0,3		0,0	0,0	-9,1	0,0	0,0	0,0	-9,7
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrMi			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	239,44	-58,6	-4,0	-20,7	-0,9		0,0	2,8	-28,8	17,8	0,0	0,0	-11,0

Gesamtschule Duisburg

Mittlere Ausbreitung Leq - So Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 3 So Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrMi	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	234,50	-58,4	0,0	-18,3	-0,4		0,0	0,5	-13,6	0,0	0,0	0,0	-13,7
Parkplatz So	Parkplatz	LrA			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	43,20	-43,7	-1,2	0,0	-0,4		0,0	0,7	45,4	-0,5	0,0	0,0	44,9
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	91,15	-50,2	0,0	-6,4	-0,3		0,0	0,0	28,0	0,0	0,0	0,0	28,0
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	119,51	-52,5	0,0	-9,6	-0,3		0,0	0,0	22,5	0,0	0,0	0,0	22,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	155,94	-54,9	0,0	-9,7	-0,4		0,0	0,0	19,9	0,0	0,0	0,0	19,9
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	89,56	-50,0	0,0	-5,3	-0,2		0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	19,5
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrA			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	92,92	-50,4	-2,1	-2,5	-0,2		0,0	0,1	2,9	14,8	0,0	0,0	17,7
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	118,61	-52,5	0,0	-6,6	-0,2		0,0	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	16,1
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	225,76	-58,1	0,0	-13,1	-0,5		0,0	1,6	14,8	0,0	0,0	0,0	14,8
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	152,51	-54,7	0,0	-7,1	-0,3		0,0	0,0	13,2	0,0	0,0	0,0	12,8
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	79,61	-49,0	0,0	-5,2	-0,2		0,0	0,0	9,5	0,0	0,0	0,0	9,5
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	92,14	-50,3	0,0	-14,8	-0,1		0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	8,5
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	107,61	-51,6	0,0	-6,5	-0,2		0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	5,6
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	221,41	-57,9	0,0	-12,2	-0,3		0,0	0,4	5,4	0,0	0,0	0,0	5,4
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	120,08	-52,6	0,0	-16,6	-0,2		0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	4,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	159,65	-55,1	0,0	-17,5	-0,3		0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	1,0
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	146,85	-54,3	0,0	-10,3	-0,2		0,0	0,0	-1,8	0,0	0,0	0,0	-2,8
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	230,09	-58,2	0,0	-18,9	-0,4		0,0	0,3	-2,8	0,0	0,0	0,0	-2,8
Zu-/Abgang Sporth Fahrr-BusH	Linie	LrA			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	203,69	-57,2	-3,9	-20,1	-0,7		0,0	3,9	-20,9	16,5	0,0	0,0	-4,4
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrA	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	217,45	-57,7	0,0	-12,9	-0,3		0,0	1,8	-5,3	0,0	0,0	0,0	-5,3
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	104,03	-51,3	0,0	-16,2	-0,2		0,0	0,0	-4,7	0,0	0,0	0,0	-5,3
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	132,36	-53,4	0,0	-17,2	-0,2		0,0	0,0	-7,8	0,0	0,0	0,0	-8,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	165,94	-55,4	0,0	-17,3	-0,3		0,0	0,0	-9,1	0,0	0,0	0,0	-9,7
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrA			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	239,44	-58,6	-4,0	-20,7	-0,9		0,0	2,8	-28,8	17,8	0,0	0,0	-11,0
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	234,50	-58,4	0,0	-18,3	-0,4		0,0	0,5	-13,6	0,0	0,0	0,0	-13,7
Obj.-Nr. 3 Immissionsort Obere Holtener Str. 46 SW 2.OG RW,Mo 50 dB(A) RW,Mi 55 dB(A) RW,A 55 dB(A) RW,TaR 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,Mo,max 80 dB(A) RW,Mi,max 85 dB(A) RW,A,max 85 dB(A) RW,TaR,max 85 dB(A) RW																							
Parkplatz So	Parkplatz	LrTaR			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	48,75	-44,8	-1,3	0,0	-0,4		0,0	0,8	44,3	-0,9	0,0	0,0	43,5
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	100,97	-51,1	0,0	-6,1	-0,4		0,0	0,0	27,3	0,0	0,0	0,0	27,3

ISRW Dr.-Ing. Klapdor GmbH Kalkumer Str.173 40468 Düsseldorf 0211/4185560

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - So Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 3 So Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	121,43	-52,7	0,0	-9,5	-0,3		0,0	0,0	22,4	0,0	0,0	0,0	22,4
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrTaR			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	89,21	-50,0	-1,8	-1,1	-0,2		0,0	0,3	5,1	14,3	0,0	0,0	19,4
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	163,79	-55,3	0,0	-10,8	-0,4		0,0	0,1	18,5	0,0	0,0	0,0	18,5
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	234,36	-58,4	0,0	-12,0	-0,5		0,0	1,4	15,3	0,0	0,0	0,0	15,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	160,12	-55,1	0,0	-6,6	-0,3		0,0	0,0	13,2	0,0	0,0	0,0	12,6
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	100,76	-51,1	0,0	-12,4	-0,2		0,0	0,0	11,7	0,0	0,0	0,0	11,2
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	101,10	-51,1	0,0	-14,2	-0,2		0,0	1,2	10,1	0,0	0,0	0,0	9,6
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	89,25	-50,0	0,0	-5,1	-0,2		0,0	0,0	8,6	0,0	0,0	0,0	8,6
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	120,97	-52,6	0,0	-14,7	-0,2		0,0	1,3	8,1	0,0	0,0	0,0	7,7
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	121,23	-52,7	0,0	-15,8	-0,2		0,0	0,1	6,8	0,0	0,0	0,0	6,3
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	109,31	-51,8	0,0	-6,0	-0,2		0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	5,9
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	230,10	-58,2	0,0	-11,9	-0,4		0,0	0,7	5,5	0,0	0,0	0,0	5,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	167,91	-55,5	0,0	-17,1	-0,3		0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	1,1
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	155,27	-54,8	0,0	-6,3	-0,3		0,0	0,5	2,1	0,0	0,0	0,0	0,9
Zu-/Abgang Sporth Fahrr-BusH	Linie	LrTaR			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	204,97	-57,2	-3,9	-15,1	-0,7		0,0	1,6	-18,2	16,0	0,0	0,0	-2,2
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	238,23	-58,5	0,0	-18,4	-0,4		0,0	0,1	-2,9	0,0	0,0	0,0	-2,9
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	225,27	-58,0	0,0	-12,4	-0,4		0,0	1,2	-5,7	0,0	0,0	0,0	-5,7
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	114,08	-52,1	0,0	-16,6	-0,2		0,0	0,0	-5,9	0,0	0,0	0,0	-6,5
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	134,21	-53,5	0,0	-17,2	-0,2		0,0	0,0	-7,9	0,0	0,0	0,0	-8,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	172,83	-55,7	0,0	-17,3	-0,3		0,0	0,0	-9,4	0,0	0,0	0,0	-10,0
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrTaR			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	247,05	-58,8	-4,1	-20,7	-0,9		0,0	2,8	-29,1	17,3	0,0	0,0	-11,9
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	243,53	-58,7	0,0	-18,1	-0,4		0,0	0,2	-14,1	0,0	0,0	0,0	-14,2
Parkplatz So	Parkplatz	LrMo			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	48,75	-44,8	-1,3	0,0	-0,4		0,0	0,8	44,3	-3,0	0,0	0,0	41,3
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	100,97	-51,1	0,0	-6,1	-0,4		0,0	0,0	27,3	0,0	0,0	0,0	27,3
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	121,43	-52,7	0,0	-9,5	-0,3		0,0	0,0	22,4	0,0	0,0	0,0	22,4
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrMo			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	89,21	-50,0	-1,8	-1,1	-0,2		0,0	0,3	5,1	14,8	0,0	0,0	19,9
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	163,79	-55,3	0,0	-10,8	-0,4		0,0	0,1	18,5	0,0	0,0	0,0	18,5
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	234,36	-58,4	0,0	-12,0	-0,5		0,0	1,4	15,3	0,0	0,0	0,0	15,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	160,12	-55,1	0,0	-6,6	-0,3		0,0	0,0	13,2	0,0	0,0	0,0	12,6

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - So Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 3 So Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	100,76	-51,1	0,0	-12,4	-0,2		0,0	0,0	11,7	0,0	0,0	0,0	11,2
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	101,10	-51,1	0,0	-14,2	-0,2		0,0	1,2	10,1	0,0	0,0	0,0	9,6
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	89,25	-50,0	0,0	-5,1	-0,2		0,0	0,0	8,6	0,0	0,0	0,0	8,6
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	120,97	-52,6	0,0	-14,7	-0,2		0,0	1,3	8,1	0,0	0,0	0,0	7,7
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	121,23	-52,7	0,0	-15,8	-0,2		0,0	0,1	6,8	0,0	0,0	0,0	6,3
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	109,31	-51,8	0,0	-6,0	-0,2		0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	5,9
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	230,10	-58,2	0,0	-11,9	-0,4		0,0	0,7	5,5	0,0	0,0	0,0	5,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	167,91	-55,5	0,0	-17,1	-0,3		0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	1,1
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	155,27	-54,8	0,0	-6,3	-0,3		0,0	0,5	2,1	0,0	0,0	0,0	0,9
Zu-/Abgang Sporth Fahr-BusH	Linie	LrMo			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	204,97	-57,2	-3,9	-15,1	-0,7		0,0	1,6	-18,2	16,5	0,0	0,0	-1,6
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	238,23	-58,5	0,0	-18,4	-0,4		0,0	0,1	-2,9	0,0	0,0	0,0	-2,9
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrMo	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	225,27	-58,0	0,0	-12,4	-0,4		0,0	1,2	-5,7	0,0	0,0	0,0	-5,7
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	114,08	-52,1	0,0	-16,6	-0,2		0,0	0,0	-5,9	0,0	0,0	0,0	-6,5
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	134,21	-53,5	0,0	-17,2	-0,2		0,0	0,0	-7,9	0,0	0,0	0,0	-8,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	172,83	-55,7	0,0	-17,3	-0,3		0,0	0,0	-9,4	0,0	0,0	0,0	-10,0
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahr	Linie	LrMo			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	247,05	-58,8	-4,1	-20,7	-0,9		0,0	2,8	-29,1	17,8	0,0	0,0	-11,4
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	243,53	-58,7	0,0	-18,1	-0,4		0,0	0,2	-14,1	0,0	0,0	0,0	-14,2
Parkplatz So	Parkplatz	LrMi			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	48,75	-44,8	-1,3	0,0	-0,4		0,0	0,8	44,3	-0,5	0,0	0,0	43,8
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrMi	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	100,97	-51,1	0,0	-6,1	-0,4		0,0	0,0	27,3	0,0	0,0	0,0	27,3
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrMi	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	121,43	-52,7	0,0	-9,5	-0,3		0,0	0,0	22,4	0,0	0,0	0,0	22,4
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrMi			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	89,21	-50,0	-1,8	-1,1	-0,2		0,0	0,3	5,1	14,8	0,0	0,0	19,9
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrMi	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	163,79	-55,3	0,0	-10,8	-0,4		0,0	0,1	18,5	0,0	0,0	0,0	18,5
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrMi	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	234,36	-58,4	0,0	-12,0	-0,5		0,0	1,4	15,3	0,0	0,0	0,0	15,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrMi	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	160,12	-55,1	0,0	-6,6	-0,3		0,0	0,0	13,2	0,0	0,0	0,0	12,6
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrMi	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	100,76	-51,1	0,0	-12,4	-0,2		0,0	0,0	11,7	0,0	0,0	0,0	11,2
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrMi	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	101,10	-51,1	0,0	-14,2	-0,2		0,0	1,2	10,1	0,0	0,0	0,0	9,6
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrMi	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	89,25	-50,0	0,0	-5,1	-0,2		0,0	0,0	8,6	0,0	0,0	0,0	8,6
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrMi	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	120,97	-52,6	0,0	-14,7	-0,2		0,0	1,3	8,1	0,0	0,0	0,0	7,7
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrMi	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	121,23	-52,7	0,0	-15,8	-0,2		0,0	0,1	6,8	0,0	0,0	0,0	6,3

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - So Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 3 So Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	LS	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrMi	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	109,31	-51,8	0,0	-6,0	-0,2		0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	5,9
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrMi	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	230,10	-58,2	0,0	-11,9	-0,4		0,0	0,7	5,5	0,0	0,0	0,0	5,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrMi	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	167,91	-55,5	0,0	-17,1	-0,3		0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	1,1
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrMi	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	155,27	-54,8	0,0	-6,3	-0,3		0,0	0,5	2,1	0,0	0,0	0,0	0,9
Zu-/Abgang Sporth Fahr-BusH	Linie	LrMi			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	204,97	-57,2	-3,9	-15,1	-0,7		0,0	1,6	-18,2	16,5	0,0	0,0	-1,6
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrMi	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	238,23	-58,5	0,0	-18,4	-0,4		0,0	0,1	-2,9	0,0	0,0	0,0	-2,9
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrMi	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	225,27	-58,0	0,0	-12,4	-0,4		0,0	1,2	-5,7	0,0	0,0	0,0	-5,7
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrMi	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	114,08	-52,1	0,0	-16,6	-0,2		0,0	0,0	-5,9	0,0	0,0	0,0	-6,5
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrMi	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	134,21	-53,5	0,0	-17,2	-0,2		0,0	0,0	-7,9	0,0	0,0	0,0	-8,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrMi	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	172,83	-55,7	0,0	-17,3	-0,3		0,0	0,0	-9,4	0,0	0,0	0,0	-10,0
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahr	Linie	LrMi			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	247,05	-58,8	-4,1	-20,7	-0,9		0,0	2,8	-29,1	17,8	0,0	0,0	-11,4
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrMi	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	243,53	-58,7	0,0	-18,1	-0,4		0,0	0,2	-14,1	0,0	0,0	0,0	-14,2
Parkplatz So	Parkplatz	LrA			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	48,75	-44,8	-1,3	0,0	-0,4		0,0	0,8	44,3	-0,5	0,0	0,0	43,8
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	100,97	-51,1	0,0	-6,1	-0,4		0,0	0,0	27,3	0,0	0,0	0,0	27,3
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	121,43	-52,7	0,0	-9,5	-0,3		0,0	0,0	22,4	0,0	0,0	0,0	22,4
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrA			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	89,21	-50,0	-1,8	-1,1	-0,2		0,0	0,3	5,1	14,8	0,0	0,0	19,9
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	163,79	-55,3	0,0	-10,8	-0,4		0,0	0,1	18,5	0,0	0,0	0,0	18,5
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	234,36	-58,4	0,0	-12,0	-0,5		0,0	1,4	15,3	0,0	0,0	0,0	15,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	160,12	-55,1	0,0	-6,6	-0,3		0,0	0,0	13,2	0,0	0,0	0,0	12,6
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	100,76	-51,1	0,0	-12,4	-0,2		0,0	0,0	11,7	0,0	0,0	0,0	11,2
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	101,10	-51,1	0,0	-14,2	-0,2		0,0	1,2	10,1	0,0	0,0	0,0	9,6
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	89,25	-50,0	0,0	-5,1	-0,2		0,0	0,0	8,6	0,0	0,0	0,0	8,6
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	120,97	-52,6	0,0	-14,7	-0,2		0,0	1,3	8,1	0,0	0,0	0,0	7,7
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	121,23	-52,7	0,0	-15,8	-0,2		0,0	0,1	6,8	0,0	0,0	0,0	6,3
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	109,31	-51,8	0,0	-6,0	-0,2		0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	5,9
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	230,10	-58,2	0,0	-11,9	-0,4		0,0	0,7	5,5	0,0	0,0	0,0	5,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	167,91	-55,5	0,0	-17,1	-0,3		0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	1,1
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	155,27	-54,8	0,0	-6,3	-0,3		0,0	0,5	2,1	0,0	0,0	0,0	0,9

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - So Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 3 So Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	LS dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Zu-/Abgang Sporth Fahr-BusH	Linie	LrA			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	204,97	-57,2	-3,9	-15,1	-0,7		0,0	1,6	-18,2	16,5	0,0	0,0	-1,6
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	238,23	-58,5	0,0	-18,4	-0,4		0,0	0,1	-2,9	0,0	0,0	0,0	-2,9
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrA	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	225,27	-58,0	0,0	-12,4	-0,4		0,0	1,2	-5,7	0,0	0,0	0,0	-5,7
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	114,08	-52,1	0,0	-16,6	-0,2		0,0	0,0	-5,9	0,0	0,0	0,0	-6,5
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	134,21	-53,5	0,0	-17,2	-0,2		0,0	0,0	-7,9	0,0	0,0	0,0	-8,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	172,83	-55,7	0,0	-17,3	-0,3		0,0	0,0	-9,4	0,0	0,0	0,0	-10,0
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrA			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	247,05	-58,8	-4,1	-20,7	-0,9		0,0	2,8	-29,1	17,8	0,0	0,0	-11,4
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	243,53	-58,7	0,0	-18,1	-0,4		0,0	0,2	-14,1	0,0	0,0	0,0	-14,2
Obj.-Nr. 5 Immissionsort Obere Holtener Str. 49 SW 3.OG RW,Mo 45 dB(A) RW,Mi 50 dB(A) RW,A 50 dB(A) RW,TaR 50 dB(A) RW,N 35 dB(A) RW,Mo,max 75 dB(A) RW,Mi,max 80 dB(A) RW,A,max 80 dB(A) RW,TaR,max 80 dB(A) RW.																							
Parkplatz So	Parkplatz	LrTaR			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	62,80	-47,0	-1,2	-0,4	-0,5		0,0	0,7	41,6	-0,9	0,0	0,0	40,8
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	66,11	-47,4	0,0	-6,2	-0,3		0,0	0,2	31,2	0,0	0,0	0,0	31,2
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrTaR			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	42,83	-43,6	-0,1	0,0	-0,1		0,0	1,8	15,9	14,3	0,0	0,0	30,1
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	62,14	-46,9	0,0	-3,4	-0,2		0,0	0,1	23,9	0,0	0,0	0,0	23,9
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	127,00	-53,1	0,0	-9,2	-0,3		0,0	1,5	23,8	0,0	0,0	0,0	23,8
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	91,26	-50,2	0,0	-10,8	-0,2		0,0	0,0	23,6	0,0	0,0	0,0	23,6
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	193,26	-56,7	0,0	-12,5	-0,4		0,0	1,9	17,2	0,0	0,0	0,0	17,2
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	86,47	-49,7	0,0	-7,2	-0,2		0,0	0,0	17,3	0,0	0,0	0,0	16,2
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	121,19	-52,7	0,0	-9,4	-0,2		0,0	2,1	15,0	0,0	0,0	0,0	14,1
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	95,74	-50,6	0,0	-17,2	-0,2		0,0	7,1	14,5	0,0	0,0	0,0	13,9
Zu-/Abgang Sporth Fahr-BusH	Linie	LrTaR			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	141,00	-54,0	-3,0	-2,1	-0,4		0,0	0,1	-2,3	16,0	0,0	0,0	13,7
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	57,52	-46,2	0,0	-4,9	-0,2		0,0	0,1	12,7	0,0	0,0	0,0	12,7
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	70,18	-47,9	0,0	-15,5	-0,1		0,0	0,3	12,1	0,0	0,0	0,0	11,5
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	83,45	-49,4	0,0	-7,2	-0,2		0,0	1,4	8,6	0,0	0,0	0,0	8,6
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	190,82	-56,6	0,0	-12,2	-0,3		0,0	1,2	7,6	0,0	0,0	0,0	7,6
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	123,82	-52,8	0,0	-7,0	-0,2		0,0	0,4	3,5	0,0	0,0	0,0	3,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	132,65	-53,4	0,0	-17,9	-0,2		0,0	0,5	3,5	0,0	0,0	0,0	3,0
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrTaR			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	201,73	-57,1	-3,7	-19,5	-0,7		0,0	13,4	-15,1	17,3	0,0	0,0	2,2
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	195,61	-56,8	0,0	-18,4	-0,3		0,0	0,7	-0,5	0,0	0,0	0,0	-0,5

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - So Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 3 So Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	LS dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	76,48	-48,7	0,0	-15,8	-0,1		0,0	0,0	-1,5	0,0	0,0	0,0	-1,8
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	182,16	-56,2	0,0	-12,0	-0,3		0,0	2,1	-2,4	0,0	0,0	0,0	-2,4
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	100,05	-51,0	0,0	-17,4	-0,2		0,0	0,0	-5,5	0,0	0,0	0,0	-6,1
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	130,64	-53,3	0,0	-18,0	-0,2		0,0	0,7	-6,9	0,0	0,0	0,0	-7,5
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	204,99	-57,2	0,0	-18,9	-0,3		0,0	0,4	-13,0	0,0	0,0	0,0	-13,1
Parkplatz So	Parkplatz	LrMo			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	62,80	-47,0	-1,2	-0,4	-0,5		0,0	0,7	41,6	-3,0	0,0	0,0	38,6
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	66,11	-47,4	0,0	-6,2	-0,3		0,0	0,2	31,2	0,0	0,0	0,0	31,2
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrMo			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	42,83	-43,6	-0,1	0,0	-0,1		0,0	1,8	15,9	14,8	0,0	0,0	30,6
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	62,14	-46,9	0,0	-3,4	-0,2		0,0	0,1	23,9	0,0	0,0	0,0	23,9
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	127,00	-53,1	0,0	-9,2	-0,3		0,0	1,5	23,8	0,0	0,0	0,0	23,8
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	91,26	-50,2	0,0	-10,8	-0,2		0,0	0,0	23,6	0,0	0,0	0,0	23,6
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	193,26	-56,7	0,0	-12,5	-0,4		0,0	1,9	17,2	0,0	0,0	0,0	17,2
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	86,47	-49,7	0,0	-7,2	-0,2		0,0	0,0	17,3	0,0	0,0	0,0	16,2
Zu-/Abgang Sporth Fahrr-BusH	Linie	LrMo			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	141,00	-54,0	-3,0	-2,1	-0,4		0,0	0,1	-2,3	16,5	0,0	0,0	14,2
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	121,19	-52,7	0,0	-9,4	-0,2		0,0	2,1	15,0	0,0	0,0	0,0	14,1
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	95,74	-50,6	0,0	-17,2	-0,2		0,0	7,1	14,5	0,0	0,0	0,0	13,9
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	57,52	-46,2	0,0	-4,9	-0,2		0,0	0,1	12,7	0,0	0,0	0,0	12,7
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	70,18	-47,9	0,0	-15,5	-0,1		0,0	0,3	12,1	0,0	0,0	0,0	11,5
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	83,45	-49,4	0,0	-7,2	-0,2		0,0	1,4	8,6	0,0	0,0	0,0	8,6
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	190,82	-56,6	0,0	-12,2	-0,3		0,0	1,2	7,6	0,0	0,0	0,0	7,6
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	123,82	-52,8	0,0	-7,0	-0,2		0,0	0,4	3,5	0,0	0,0	0,0	3,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	132,65	-53,4	0,0	-17,9	-0,2		0,0	0,5	3,5	0,0	0,0	0,0	3,0
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrMo			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	201,73	-57,1	-3,7	-19,5	-0,7		0,0	13,4	-15,1	17,8	0,0	0,0	2,7
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	195,61	-56,8	0,0	-18,4	-0,3		0,0	0,7	-0,5	0,0	0,0	0,0	-0,5
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	76,48	-48,7	0,0	-15,8	-0,1		0,0	0,0	-1,5	0,0	0,0	0,0	-1,8
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrMo	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	182,16	-56,2	0,0	-12,0	-0,3		0,0	2,1	-2,4	0,0	0,0	0,0	-2,4
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	100,05	-51,0	0,0	-17,4	-0,2		0,0	0,0	-5,5	0,0	0,0	0,0	-6,1
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	130,64	-53,3	0,0	-18,0	-0,2		0,0	0,7	-6,9	0,0	0,0	0,0	-7,5

Gesamtschule Duisburg

Mittlere Ausbreitung Leq - So Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 3 So Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	204,99	-57,2	0,0	-18,9	-0,3		0,0	0,4	-13,0	0,0	0,0	0,0	-13,1
Parkplatz So	Parkplatz	LrMi			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	62,80	-47,0	-1,2	-0,4	-0,5		0,0	0,7	41,6	-0,5	0,0	0,0	41,1
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrMi	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	66,11	-47,4	0,0	-6,2	-0,3		0,0	0,2	31,2	0,0	0,0	0,0	31,2
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrMi			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	42,83	-43,6	-0,1	0,0	-0,1		0,0	1,8	15,9	14,8	0,0	0,0	30,6
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrMi	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	62,14	-46,9	0,0	-3,4	-0,2		0,0	0,1	23,9	0,0	0,0	0,0	23,9
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrMi	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	127,00	-53,1	0,0	-9,2	-0,3		0,0	1,5	23,8	0,0	0,0	0,0	23,8
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrMi	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	91,26	-50,2	0,0	-10,8	-0,2		0,0	0,0	23,6	0,0	0,0	0,0	23,6
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrMi	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	193,26	-56,7	0,0	-12,5	-0,4		0,0	1,9	17,2	0,0	0,0	0,0	17,2
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrMi	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	86,47	-49,7	0,0	-7,2	-0,2		0,0	0,0	17,3	0,0	0,0	0,0	16,2
Zu-/Abgang Sporth Fahr-BusH	Linie	LrMi			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	141,00	-54,0	-3,0	-2,1	-0,4		0,0	0,1	-2,3	16,5	0,0	0,0	14,2
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrMi	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	121,19	-52,7	0,0	-9,4	-0,2		0,0	2,1	15,0	0,0	0,0	0,0	14,1
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrMi	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	95,74	-50,6	0,0	-17,2	-0,2		0,0	7,1	14,5	0,0	0,0	0,0	13,9
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrMi	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	57,52	-46,2	0,0	-4,9	-0,2		0,0	0,1	12,7	0,0	0,0	0,0	12,7
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrMi	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	70,18	-47,9	0,0	-15,5	-0,1		0,0	0,3	12,1	0,0	0,0	0,0	11,5
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrMi	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	83,45	-49,4	0,0	-7,2	-0,2		0,0	1,4	8,6	0,0	0,0	0,0	8,6
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrMi	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	190,82	-56,6	0,0	-12,2	-0,3		0,0	1,2	7,6	0,0	0,0	0,0	7,6
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrMi	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	123,82	-52,8	0,0	-7,0	-0,2		0,0	0,4	3,5	0,0	0,0	0,0	3,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrMi	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	132,65	-53,4	0,0	-17,9	-0,2		0,0	0,5	3,5	0,0	0,0	0,0	3,0
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahr	Linie	LrMi			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	201,73	-57,1	-3,7	-19,5	-0,7		0,0	13,4	-15,1	17,8	0,0	0,0	2,7
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrMi	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	195,61	-56,8	0,0	-18,4	-0,3		0,0	0,7	-0,5	0,0	0,0	0,0	-0,5
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrMi	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	76,48	-48,7	0,0	-15,8	-0,1		0,0	0,0	-1,5	0,0	0,0	0,0	-1,8
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrMi	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	182,16	-56,2	0,0	-12,0	-0,3		0,0	2,1	-2,4	0,0	0,0	0,0	-2,4
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrMi	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	100,05	-51,0	0,0	-17,4	-0,2		0,0	0,0	-5,5	0,0	0,0	0,0	-6,1
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrMi	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	130,64	-53,3	0,0	-18,0	-0,2		0,0	0,7	-6,9	0,0	0,0	0,0	-7,5
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrMi	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	204,99	-57,2	0,0	-18,9	-0,3		0,0	0,4	-13,0	0,0	0,0	0,0	-13,1
Parkplatz So	Parkplatz	LrA			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	62,80	-47,0	-1,2	-0,4	-0,5		0,0	0,7	41,6	-0,5	0,0	0,0	41,1
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	66,11	-47,4	0,0	-6,2	-0,3		0,0	0,2	31,2	0,0	0,0	0,0	31,2
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrA			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	42,83	-43,6	-0,1	0,0	-0,1		0,0	1,8	15,9	14,8	0,0	0,0	30,6

Gesamtschule Duisburg

Mittlere Ausbreitung Leq - So Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 3 So Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	62,14	-46,9	0,0	-3,4	-0,2		0,0	0,1	23,9	0,0	0,0	0,0	23,9
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	127,00	-53,1	0,0	-9,2	-0,3		0,0	1,5	23,8	0,0	0,0	0,0	23,8
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	91,26	-50,2	0,0	-10,8	-0,2		0,0	0,0	23,6	0,0	0,0	0,0	23,6
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	193,26	-56,7	0,0	-12,5	-0,4		0,0	1,9	17,2	0,0	0,0	0,0	17,2
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	86,47	-49,7	0,0	-7,2	-0,2		0,0	0,0	17,3	0,0	0,0	0,0	16,2
Zu-/Abgang Sporth Fahrr-BusH	Linie	LrA			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	141,00	-54,0	-3,0	-2,1	-0,4		0,0	0,1	-2,3	16,5	0,0	0,0	14,2
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	121,19	-52,7	0,0	-9,4	-0,2		0,0	2,1	15,0	0,0	0,0	0,0	14,1
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	95,74	-50,6	0,0	-17,2	-0,2		0,0	7,1	14,5	0,0	0,0	0,0	13,9
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	57,52	-46,2	0,0	-4,9	-0,2		0,0	0,1	12,7	0,0	0,0	0,0	12,7
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	70,18	-47,9	0,0	-15,5	-0,1		0,0	0,3	12,1	0,0	0,0	0,0	11,5
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	83,45	-49,4	0,0	-7,2	-0,2		0,0	1,4	8,6	0,0	0,0	0,0	8,6
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	190,82	-56,6	0,0	-12,2	-0,3		0,0	1,2	7,6	0,0	0,0	0,0	7,6
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	123,82	-52,8	0,0	-7,0	-0,2		0,0	0,4	3,5	0,0	0,0	0,0	3,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	132,65	-53,4	0,0	-17,9	-0,2		0,0	0,5	3,5	0,0	0,0	0,0	3,0
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrA			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	201,73	-57,1	-3,7	-19,5	-0,7		0,0	13,4	-15,1	17,8	0,0	0,0	2,7
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	195,61	-56,8	0,0	-18,4	-0,3		0,0	0,7	-0,5	0,0	0,0	0,0	-0,5
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	76,48	-48,7	0,0	-15,8	-0,1		0,0	0,0	-1,5	0,0	0,0	0,0	-1,8
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrA	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	182,16	-56,2	0,0	-12,0	-0,3		0,0	2,1	-2,4	0,0	0,0	0,0	-2,4
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	100,05	-51,0	0,0	-17,4	-0,2		0,0	0,0	-5,5	0,0	0,0	0,0	-6,1
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	130,64	-53,3	0,0	-18,0	-0,2		0,0	0,7	-6,9	0,0	0,0	0,0	-7,5
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	204,99	-57,2	0,0	-18,9	-0,3		0,0	0,4	-13,0	0,0	0,0	0,0	-13,1
Obj.-Nr. 11	Immissionsort Bochumer Weg 4 SW 1.OG	RW,Mo 50 dB(A)	RW,Mi 55 dB(A)	RW,A 55 dB(A)	RW,TaR 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,Mo,max 80 dB(A)	RW,Mi,max 85 dB(A)	RW,A,max 85 dB(A)	RW,TaR,max 85 dB(A)	RW,N,n												
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	46,02	-44,3	-0,1	-8,3	-0,2		0,0	0,0	32,1	0,0	0,0	0,0	32,1
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrTaR			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	30,41	-40,7	-0,1	0,0	-0,1		0,0	1,3	12,9	17,3	0,0	0,0	30,2
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	40,87	-43,2	-0,2	-2,8	-0,1		0,0	0,0	28,1	0,0	0,0	0,0	28,1
Zu-/Abgang Sporth Fahrr-BusH	Linie	LrTaR			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	78,53	-48,9	-2,4	0,0	-0,3		0,0	0,8	6,4	16,0	0,0	0,0	22,4
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	165,40	-55,4	-0,2	-9,9	-0,4		0,0	0,0	19,1	0,0	0,0	0,0	19,1
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	113,97	-52,1	-0,2	-14,9	-0,3		0,0	0,0	17,4	0,0	0,0	0,0	17,4

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - So Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 3 So Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	41,12	-43,3	-0,2	-5,3	-0,1		0,0	0,0	14,1	0,0	0,0	0,0	14,1
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	162,11	-55,2	-0,3	-6,9	-0,3		0,0	0,0	12,7	0,0	0,0	0,0	12,7
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	51,28	-45,2	-0,2	-18,5	-0,1		0,0	0,0	11,4	0,0	0,0	0,0	11,4
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrTaR	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	178,79	-56,0	-0,2	-17,0	-0,4		0,0	0,0	11,3	0,0	0,0	0,0	11,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	110,28	-51,8	-0,3	-11,0	-0,2		0,0	0,0	11,2	0,0	0,0	0,0	11,1
Parkplatz So	Parkplatz	LrTaR			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	229,92	-58,2	-2,6	-18,5	-0,5		0,0	0,5	10,7	-0,9	0,0	0,0	9,9
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrTaR			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	177,42	-56,0	-4,0	-7,7	-0,5		0,0	3,6	-6,6	14,3	0,0	0,0	7,7
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	117,97	-52,4	-0,3	-18,4	-0,2		0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	3,4
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	52,73	-45,4	-0,2	-14,8	-0,1		0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	3,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	105,46	-51,5	-0,3	-8,8	-0,2		0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	2,9
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	155,01	-54,8	-0,3	-5,7	-0,3		0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	2,0
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	176,80	-55,9	-0,3	-16,1	-0,3		0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	1,8
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrTaR	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	168,27	-55,5	-0,3	-16,7	-0,3		0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	1,1
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrTaR	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	180,66	-56,1	-0,3	-20,6	-0,3		0,0	0,0	-2,0	0,0	0,0	0,0	-2,1
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	167,44	-55,5	-0,3	-14,2	-0,3		0,0	0,0	-7,2	0,0	0,0	0,0	-7,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrTaR	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	123,77	-52,8	-0,3	-20,0	-0,2		0,0	0,0	-10,2	0,0	0,0	0,0	-10,2
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	176,28	-55,9	-0,3	-17,3	-0,3		0,0	0,0	-9,9	0,0	0,0	0,0	-10,4
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrTaR	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	190,98	-56,6	-0,3	-19,9	-0,3		0,0	0,0	-13,2	0,0	0,0	0,0	-13,7
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	46,02	-44,3	-0,1	-8,3	-0,2		0,0	0,0	32,1	0,0	0,0	0,0	32,1
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrMo			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	30,41	-40,7	-0,1	0,0	-0,1		0,0	1,3	12,9	17,8	0,0	0,0	30,7
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	40,87	-43,2	-0,2	-2,8	-0,1		0,0	0,0	28,1	0,0	0,0	0,0	28,1
Zu-/Abgang Sporth Fahrr-BusH	Linie	LrMo			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	78,53	-48,9	-2,4	0,0	-0,3		0,0	0,8	6,4	16,5	0,0	0,0	22,9
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	165,40	-55,4	-0,2	-9,9	-0,4		0,0	0,0	19,1	0,0	0,0	0,0	19,1
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	113,97	-52,1	-0,2	-14,9	-0,3		0,0	0,0	17,4	0,0	0,0	0,0	17,4
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	41,12	-43,3	-0,2	-5,3	-0,1		0,0	0,0	14,1	0,0	0,0	0,0	14,1
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	162,11	-55,2	-0,3	-6,9	-0,3		0,0	0,0	12,7	0,0	0,0	0,0	12,7
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	51,28	-45,2	-0,2	-18,5	-0,1		0,0	0,0	11,4	0,0	0,0	0,0	11,4

Gesamtschule Duisburg

Mittlere Ausbreitung Leq - So Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 3 So Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrMo	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	178,79	-56,0	-0,2	-17,0	-0,4		0,0	0,0	11,3	0,0	0,0	0,0	11,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	110,28	-51,8	-0,3	-11,0	-0,2		0,0	0,0	11,2	0,0	0,0	0,0	11,1
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrMo			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	177,42	-56,0	-4,0	-7,7	-0,5		0,0	3,6	-6,6	14,8	0,0	0,0	8,2
Parkplatz So	Parkplatz	LrMo			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	229,92	-58,2	-2,6	-18,5	-0,5		0,0	0,5	10,7	-3,0	0,0	0,0	7,7
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	117,97	-52,4	-0,3	-18,4	-0,2		0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	3,4
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrMo	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	52,73	-45,4	-0,2	-14,8	-0,1		0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	3,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	105,46	-51,5	-0,3	-8,8	-0,2		0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	2,9
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	155,01	-54,8	-0,3	-5,7	-0,3		0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	2,0
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	176,80	-55,9	-0,3	-16,1	-0,3		0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	1,8
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrMo	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	168,27	-55,5	-0,3	-16,7	-0,3		0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	1,1
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrMo	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	180,66	-56,1	-0,3	-20,6	-0,3		0,0	0,0	-2,0	0,0	0,0	0,0	-2,1
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	167,44	-55,5	-0,3	-14,2	-0,3		0,0	0,0	-7,2	0,0	0,0	0,0	-7,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrMo	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	123,77	-52,8	-0,3	-20,0	-0,2		0,0	0,0	-10,2	0,0	0,0	0,0	-10,2
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	176,28	-55,9	-0,3	-17,3	-0,3		0,0	0,0	-9,9	0,0	0,0	0,0	-10,4
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrMo	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	190,98	-56,6	-0,3	-19,9	-0,3		0,0	0,0	-13,2	0,0	0,0	0,0	-13,7
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrMi	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	46,02	-44,3	-0,1	-8,3	-0,2		0,0	0,0	32,1	0,0	0,0	0,0	32,1
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrMi			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	30,41	-40,7	-0,1	0,0	-0,1		0,0	1,3	12,9	17,8	0,0	0,0	30,7
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrMi	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	40,87	-43,2	-0,2	-2,8	-0,1		0,0	0,0	28,1	0,0	0,0	0,0	28,1
Zu-/Abgang Sporth Fahrr-BusH	Linie	LrMi			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	78,53	-48,9	-2,4	0,0	-0,3		0,0	0,8	6,4	16,5	0,0	0,0	22,9
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrMi	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	165,40	-55,4	-0,2	-9,9	-0,4		0,0	0,0	19,1	0,0	0,0	0,0	19,1
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrMi	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	113,97	-52,1	-0,2	-14,9	-0,3		0,0	0,0	17,4	0,0	0,0	0,0	17,4
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrMi	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	41,12	-43,3	-0,2	-5,3	-0,1		0,0	0,0	14,1	0,0	0,0	0,0	14,1
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrMi	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	162,11	-55,2	-0,3	-6,9	-0,3		0,0	0,0	12,7	0,0	0,0	0,0	12,7
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrMi	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	51,28	-45,2	-0,2	-18,5	-0,1		0,0	0,0	11,4	0,0	0,0	0,0	11,4
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrMi	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	178,79	-56,0	-0,2	-17,0	-0,4		0,0	0,0	11,3	0,0	0,0	0,0	11,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrMi	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	110,28	-51,8	-0,3	-11,0	-0,2		0,0	0,0	11,2	0,0	0,0	0,0	11,1
Parkplatz So	Parkplatz	LrMi			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	229,92	-58,2	-2,6	-18,5	-0,5		0,0	0,5	10,7	-0,5	0,0	0,0	10,3
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrMi			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	177,42	-56,0	-4,0	-7,7	-0,5		0,0	3,6	-6,6	14,8	0,0	0,0	8,2
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrMi	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	117,97	-52,4	-0,3	-18,4	-0,2		0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	3,4

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - So Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 3 So Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrMi	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	52,73	-45,4	-0,2	-14,8	-0,1		0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	3,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrMi	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	105,46	-51,5	-0,3	-8,8	-0,2		0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	2,9
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrMi	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	155,01	-54,8	-0,3	-5,7	-0,3		0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	2,0
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrMi	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	176,80	-55,9	-0,3	-16,1	-0,3		0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	1,8
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrMi	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	168,27	-55,5	-0,3	-16,7	-0,3		0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	1,1
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrMi	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	180,66	-56,1	-0,3	-20,6	-0,3		0,0	0,0	-2,0	0,0	0,0	0,0	-2,1
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrMi	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	167,44	-55,5	-0,3	-14,2	-0,3		0,0	0,0	-7,2	0,0	0,0	0,0	-7,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrMi	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	123,77	-52,8	-0,3	-20,0	-0,2		0,0	0,0	-10,2	0,0	0,0	0,0	-10,2
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrMi	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	176,28	-55,9	-0,3	-17,3	-0,3		0,0	0,0	-9,9	0,0	0,0	0,0	-10,4
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrMi	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	190,98	-56,6	-0,3	-19,9	-0,3		0,0	0,0	-13,2	0,0	0,0	0,0	-13,7
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	46,02	-44,3	-0,1	-8,3	-0,2		0,0	0,0	32,1	0,0	0,0	0,0	32,1
Zu-/Abgang Sporth Sporth-Fahrr	Linie	LrA			34,0	49,6	36,1	0,0	0,0	3	30,41	-40,7	-0,1	0,0	-0,1		0,0	1,3	12,9	17,8	0,0	0,0	30,7
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	40,87	-43,2	-0,2	-2,8	-0,1		0,0	0,0	28,1	0,0	0,0	0,0	28,1
Zu-/Abgang Sporth Fahrr-Bush	Linie	LrA			34,0	54,1	103,9	0,0	0,0	3	78,53	-48,9	-2,4	0,0	-0,3		0,0	0,8	6,4	16,5	0,0	0,0	22,9
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	165,40	-55,4	-0,2	-9,9	-0,4		0,0	0,0	19,1	0,0	0,0	0,0	19,1
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	113,97	-52,1	-0,2	-14,9	-0,3		0,0	0,0	17,4	0,0	0,0	0,0	17,4
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	41,12	-43,3	-0,2	-5,3	-0,1		0,0	0,0	14,1	0,0	0,0	0,0	14,1
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	162,11	-55,2	-0,3	-6,9	-0,3		0,0	0,0	12,7	0,0	0,0	0,0	12,7
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	51,28	-45,2	-0,2	-18,5	-0,1		0,0	0,0	11,4	0,0	0,0	0,0	11,4
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrA	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	178,79	-56,0	-0,2	-17,0	-0,4		0,0	0,0	11,3	0,0	0,0	0,0	11,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	110,28	-51,8	-0,3	-11,0	-0,2		0,0	0,0	11,2	0,0	0,0	0,0	11,1
Parkplatz So	Parkplatz	LrA			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	229,92	-58,2	-2,6	-18,5	-0,5		0,0	0,5	10,7	-0,5	0,0	0,0	10,3
Zu-/Abgang Sporth BusH-P	Linie	LrA			34,0	55,0	126,7	0,0	0,0	3	177,42	-56,0	-4,0	-7,7	-0,5		0,0	3,6	-6,6	14,8	0,0	0,0	8,2
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	117,97	-52,4	-0,3	-18,4	-0,2		0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	3,4
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrA	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	52,73	-45,4	-0,2	-14,8	-0,1		0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	3,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	105,46	-51,5	-0,3	-8,8	-0,2		0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	2,9
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	155,01	-54,8	-0,3	-5,7	-0,3		0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	2,0
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	176,80	-55,9	-0,3	-16,1	-0,3		0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	1,8

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - So Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 3 So Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrA	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	168,27	-55,5	-0,3	-16,7	-0,3		0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	1,1
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrA	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	180,66	-56,1	-0,3	-20,6	-0,3		0,0	0,0	-2,0	0,0	0,0	0,0	-2,1
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	167,44	-55,5	-0,3	-14,2	-0,3		0,0	0,0	-7,2	0,0	0,0	0,0	-7,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrA	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	123,77	-52,8	-0,3	-20,0	-0,2		0,0	0,0	-10,2	0,0	0,0	0,0	-10,2
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	176,28	-55,9	-0,3	-17,3	-0,3		0,0	0,0	-9,9	0,0	0,0	0,0	-10,4
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrA	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	190,98	-56,6	-0,3	-19,9	-0,3		0,0	0,0	-13,2	0,0	0,0	0,0	-13,7

Gesamtschule Duisburg

Mittlere Ausbreitung Leq - So Schule, Sport (06.09.2021)

Anlage 3 So Schule, Sport
Mittlere Ausbreitung, exemplarisch
Grundvariante (A)

Legende

Quelle		Quellname
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Zeitbereich		Name des Zeitbereichs
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
I oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
Amisc	dB	Mittlere Minderung durch Bewuchs, Industriegelände und Bebauung
ADI	dB	Mittlere Richtwirkungskorrektur
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s=L_w+K_o+AD_I+A_{div}+A_{gr}+A_{bar}+A_{atm}+A_{fol_site_house}+A_{wind}+dL_{refl}$
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

Gesamtschule Duisburg

Mittlere Ausbreitung Leq - So Aula (06.09.2021)

Anlage 4 So Aula, Mittlere Ausbreitung,
exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)	
Obj.-Nr. 1 Immissionsort Obere Holtener Str. 50a SW 2.OG RW,T 55 dB(A) LrT 42,7 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrN 30,4 dB(A) LN,max dB(A)																								
Parkplatz So	Parkplatz	LrT			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	45,25	-44,1	-1,2	0,0	-0,4		0,0	0,7	44,9	-9,0	0,0	6,0	41,9	
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	87,30	-49,8	0,0	-6,2	-0,3		0,0	0,0	28,6	0,0	0,0	3,6	32,2	
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	124,68	-52,9	0,0	-9,2	-0,3		0,0	0,0	22,4	0,0	0,0	3,6	26,1	
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	152,83	-54,7	0,0	-8,7	-0,4		0,0	0,0	21,1	0,0	0,0	3,6	24,7	
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrT	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	84,40	-49,5	0,0	-4,8	-0,2		0,0	0,0	20,8	0,0	0,0	3,6	24,1	
Zu-/Abgang Aula Aula-P	Linie	LrT			34,0	55,4	138,1	0,0	0,0	3	108,39	-51,7	-2,7	-3,9	-0,3		0,0	0,8	0,7	16,8	0,0	0,0	3,6	21,0
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	221,49	-57,9	0,0	-10,5	-0,5		0,0	0,0	15,9	0,0	0,0	3,6	19,6	
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrT	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	122,77	-52,8	0,0	-6,7	-0,2		0,0	0,0	15,6	0,0	0,0	3,6	19,3	
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrT	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	76,52	-48,7	0,0	-5,1	-0,2		0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	3,6	13,6	
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrT	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	150,63	-54,6	0,0	-11,0	-0,2		0,0	0,0	9,4	0,0	0,0	3,6	12,5	
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrT	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	89,61	-50,0	0,0	-15,1	-0,1		0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	3,6	12,1	
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrT	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	216,79	-57,7	0,0	-8,9	-0,3		0,0	0,0	8,4	0,0	0,0	3,6	12,0	
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrT	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	113,10	-52,1	0,0	-6,3	-0,2		0,0	0,0	5,3	0,0	0,0	3,6	8,9	
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrT	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	126,15	-53,0	0,0	-16,7	-0,2		0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	3,6	7,6	
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrT	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	156,12	-54,9	0,0	-17,8	-0,3		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	3,6	4,7	
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrT	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	226,14	-58,1	0,0	-18,6	-0,4		0,0	0,0	-2,7	0,0	0,0	3,6	0,9	
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrT	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	142,96	-54,1	0,0	-11,0	-0,2		0,0	0,0	-2,2	0,0	0,0	3,6	0,2	
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrT	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	99,29	-50,9	0,0	-15,2	-0,2		0,0	0,0	-3,3	0,0	0,0	3,6	-0,3	
Zu-/Abgang Aula Aula-Fahrr	Linie	LrT			34,0	53,7	94,8	0,0	0,0	3	205,75	-57,3	-3,9	-20,7	-0,8		0,0	5,2	-20,7	16,8	0,0	3,6	-0,3	
Aula-Bush	Linie	LrT			34,0	45,3	13,6	0,0	0,0	3	177,89	-56,0	-3,9	-20,6	-0,7		0,0	11,6	-21,3	16,8	0,0	3,6	-0,9	
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrT	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	213,94	-57,6	0,0	-12,6	-0,3		0,0	0,0	-6,7	0,0	0,0	3,6	-3,1	
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrT	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	137,05	-53,7	0,0	-17,1	-0,2		0,0	0,0	-8,0	0,0	0,0	3,6	-4,9	
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrT	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	164,07	-55,3	0,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-9,7	0,0	0,0	3,6	-6,6	
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrT	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	229,35	-58,2	0,0	-16,6	-0,4		0,0	0,0	-12,2	0,0	0,0	3,6	-8,6	
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	87,30	-49,8	0,0	-6,2	-0,3		0,0	0,0	28,6	0,0	0,0	0,0	28,6	
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	152,83	-54,7	0,0	-8,7	-0,4		0,0	0,0	21,1	0,0	0,0	0,0	21,1	
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	84,40	-49,5	0,0	-4,8	-0,2		0,0	0,0	20,8	0,0	0,0	0,0	20,5	
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	124,68	-52,9	0,0	-9,2	-0,3		0,0	0,0	22,4	-5,0	0,0	0,0	17,4	

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - So Aula (06.09.2021)

Anlage 4 So Aula, Mittlere Ausbreitung,
exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	221,49	-57,9	0,0	-10,5	-0,5		0,0	0,0	15,9	0,0	0,0	0,0	15,9
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	122,77	-52,8	0,0	-6,7	-0,2		0,0	0,0	15,6	-5,0	0,0	0,0	10,6
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	76,52	-48,7	0,0	-5,1	-0,2		0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	150,63	-54,6	0,0	-11,0	-0,2		0,0	0,0	9,4	0,0	0,0	0,0	8,8
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	89,61	-50,0	0,0	-15,1	-0,1		0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	8,5
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	216,79	-57,7	0,0	-8,9	-0,3		0,0	0,0	8,4	0,0	0,0	0,0	8,4
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	156,12	-54,9	0,0	-17,8	-0,3		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	1,0
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	113,10	-52,1	0,0	-6,3	-0,2		0,0	0,0	5,3	-5,0	0,0	0,0	0,3
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	126,15	-53,0	0,0	-16,7	-0,2		0,0	0,0	4,4	-5,0	0,0	0,0	-1,1
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	226,14	-58,1	0,0	-18,6	-0,4		0,0	0,0	-2,7	0,0	0,0	0,0	-2,7
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	142,96	-54,1	0,0	-11,0	-0,2		0,0	0,0	-2,2	0,0	0,0	0,0	-3,4
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	99,29	-50,9	0,0	-15,2	-0,2		0,0	0,0	-3,3	0,0	0,0	0,0	-3,9
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrN	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	213,94	-57,6	0,0	-12,6	-0,3		0,0	0,0	-6,7	0,0	0,0	0,0	-6,7
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	164,07	-55,3	0,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-9,7	0,0	0,0	0,0	-10,3
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	229,35	-58,2	0,0	-16,6	-0,4		0,0	0,0	-12,2	0,0	0,0	0,0	-12,2
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	137,05	-53,7	0,0	-17,1	-0,2		0,0	0,0	-8,0	-5,0	0,0	0,0	-13,5
Aula-Bush	Linie	LrN			34,0	45,3	13,6	0,0	0,0	3	177,89	-56,0	-3,9	-20,6	-0,7		0,0	11,6	-21,3		0,0		
Zu-/Abgang Aula Aula-Fahrr	Linie	LrN			34,0	53,7	94,8	0,0	0,0	3	205,75	-57,3	-3,9	-20,7	-0,8		0,0	5,2	-20,7		0,0		
Zu-/Abgang Aula Aula-P	Linie	LrN			34,0	55,4	138,1	0,0	0,0	3	108,39	-51,7	-2,7	-3,9	-0,3		0,0	0,8	0,7		0,0		
Parkplatz So	Parkplatz	LrN			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	45,25	-44,1	-1,2	0,0	-0,4		0,0	0,7	44,9		0,0		
Obj.-Nr. 2 Immissionsort Obere Holtener Str. 50 SW 2.OG RW,T 55 dB(A) LrT 43,0 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrN 29,8 dB(A) LN,max dB(A)																							
Parkplatz So	Parkplatz	LrT			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	43,20	-43,7	-1,2	0,0	-0,4		0,0	0,7	45,4	-9,0	0,0	6,0	42,3
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	91,15	-50,2	0,0	-6,4	-0,3		0,0	0,0	28,0	0,0	0,0	3,6	31,6
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	119,51	-52,5	0,0	-9,6	-0,3		0,0	0,0	22,5	0,0	0,0	3,6	26,1
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	155,94	-54,9	0,0	-9,7	-0,4		0,0	0,0	19,9	0,0	0,0	3,6	23,5
Zu-/Abgang Aula Aula-P	Linie	LrT			34,0	55,4	138,1	0,0	0,0	3	95,87	-50,6	-2,1	-2,6	-0,2		0,0	0,1	2,9	16,8	0,0	3,6	23,3
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrT	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	89,56	-50,0	0,0	-5,3	-0,2		0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	3,6	23,1
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrT	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	118,61	-52,5	0,0	-6,6	-0,2		0,0	0,0	16,1	0,0	0,0	3,6	19,7
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	225,76	-58,1	0,0	-13,1	-0,5		0,0	1,6	14,8	0,0	0,0	3,6	18,5

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - So Aula (06.09.2021)

Anlage 4 So Aula, Mittlere Ausbreitung,
 exemplarisch
 Grundvariante (A)

Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrT	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	152,51	-54,7	0,0	-7,1	-0,3		0,0	0,0	13,2	0,0	0,0	3,6	16,4
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrT	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	79,61	-49,0	0,0	-5,2	-0,2		0,0	0,0	9,5	0,0	0,0	3,6	13,2
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrT	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	92,14	-50,3	0,0	-14,8	-0,1		0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	3,6	12,1
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrT	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	107,61	-51,6	0,0	-6,5	-0,2		0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	3,6	9,2
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrT	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	221,41	-57,9	0,0	-12,2	-0,3		0,0	0,4	5,4	0,0	0,0	3,6	9,0
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrT	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	120,08	-52,6	0,0	-16,6	-0,2		0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	3,6	8,1
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrT	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	159,65	-55,1	0,0	-17,5	-0,3		0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	3,6	4,6
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrT	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	146,85	-54,3	0,0	-10,3	-0,2		0,0	0,0	-1,8	0,0	0,0	3,6	0,8
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrT	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	230,09	-58,2	0,0	-18,9	-0,4		0,0	0,3	-2,8	0,0	0,0	3,6	0,8
Zu-/Abgang Aula Aula-Fahrr	Linie	LrT			34,0	53,7	94,8	0,0	0,0	3	203,90	-57,2	-3,9	-20,6	-0,7		0,0	4,4	-21,3	16,8	0,0	3,6	-0,9
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrT	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	217,45	-57,7	0,0	-12,9	-0,3		0,0	1,8	-5,3	0,0	0,0	3,6	-1,6
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrT	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	104,03	-51,3	0,0	-16,2	-0,2		0,0	0,0	-4,7	0,0	0,0	3,6	-1,7
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrT	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	132,36	-53,4	0,0	-17,2	-0,2		0,0	0,0	-7,8	0,0	0,0	3,6	-4,7
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrT	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	165,94	-55,4	0,0	-17,3	-0,3		0,0	0,0	-9,1	0,0	0,0	3,6	-6,0
Aula-Bush	Linie	LrT			34,0	45,3	13,6	0,0	0,0	3	173,13	-55,8	-3,9	-20,1	-0,6		0,0	2,3	-29,7	16,8	0,0	3,6	-9,4
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrT	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	234,50	-58,4	0,0	-18,3	-0,4		0,0	0,5	-13,6	0,0	0,0	3,6	-10,1
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	91,15	-50,2	0,0	-6,4	-0,3		0,0	0,0	28,0	0,0	0,0	0,0	28,0
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	155,94	-54,9	0,0	-9,7	-0,4		0,0	0,0	19,9	0,0	0,0	0,0	19,9
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	89,56	-50,0	0,0	-5,3	-0,2		0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	19,5
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	119,51	-52,5	0,0	-9,6	-0,3		0,0	0,0	22,5	-5,0	0,0	0,0	17,5
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	225,76	-58,1	0,0	-13,1	-0,5		0,0	1,6	14,8	0,0	0,0	0,0	14,8
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	152,51	-54,7	0,0	-7,1	-0,3		0,0	0,0	13,2	0,0	0,0	0,0	12,8
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	118,61	-52,5	0,0	-6,6	-0,2		0,0	0,0	16,1	-5,0	0,0	0,0	11,1
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	79,61	-49,0	0,0	-5,2	-0,2		0,0	0,0	9,5	0,0	0,0	0,0	9,5
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	92,14	-50,3	0,0	-14,8	-0,1		0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	8,5
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	221,41	-57,9	0,0	-12,2	-0,3		0,0	0,4	5,4	0,0	0,0	0,0	5,4
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	159,65	-55,1	0,0	-17,5	-0,3		0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	1,0
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	107,61	-51,6	0,0	-6,5	-0,2		0,0	0,0	5,6	-5,0	0,0	0,0	0,6

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - So Aula (06.09.2021)

Anlage 4 So Aula, Mittlere Ausbreitung,
exemplarisch
Grundvariante (A)

Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	120,08	-52,6	0,0	-16,6	-0,2		0,0	0,0	5,0	-5,0	0,0	0,0	-0,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	146,85	-54,3	0,0	-10,3	-0,2		0,0	0,0	-1,8	0,0	0,0	0,0	-2,8
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	230,09	-58,2	0,0	-18,9	-0,4		0,0	0,3	-2,8	0,0	0,0	0,0	-2,8
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrN	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	217,45	-57,7	0,0	-12,9	-0,3		0,0	1,8	-5,3	0,0	0,0	0,0	-5,3
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	104,03	-51,3	0,0	-16,2	-0,2		0,0	0,0	-4,7	0,0	0,0	0,0	-5,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	165,94	-55,4	0,0	-17,3	-0,3		0,0	0,0	-9,1	0,0	0,0	0,0	-9,7
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	132,36	-53,4	0,0	-17,2	-0,2		0,0	0,0	-7,8	-5,0	0,0	0,0	-13,3
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	234,50	-58,4	0,0	-18,3	-0,4		0,0	0,5	-13,6	0,0	0,0	0,0	-13,7
Aula-Bush	Linie	LrN			34,0	45,3	13,6	0,0	0,0	3	173,13	-55,8	-3,9	-20,1	-0,6		0,0	2,3	-29,7		0,0		
Zu-/Abgang Aula Aula-Fahrr	Linie	LrN			34,0	53,7	94,8	0,0	0,0	3	203,90	-57,2	-3,9	-20,6	-0,7		0,0	4,4	-21,3		0,0		
Zu-/Abgang Aula Aula-P	Linie	LrN			34,0	55,4	138,1	0,0	0,0	3	95,87	-50,6	-2,1	-2,6	-0,2		0,0	0,1	2,9		0,0		
Parkplatz So	Parkplatz	LrN			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	43,20	-43,7	-1,2	0,0	-0,4		0,0	0,7	45,4		0,0		
Obj.-Nr. 5 Immissionsort Obere Holtener Str. 49 SW 3.OG RW,T 50 dB(A) LrT 42,2 dB(A) RW,N 35 dB(A) LrN 30,6 dB(A) LN,max dB(A)																							
Parkplatz So	Parkplatz	LrT			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	62,80	-47,0	-1,2	-0,4	-0,5		0,0	0,7	41,6	-9,0	0,0	6,0	38,6
Zu-/Abgang Aula Aula-P	Linie	LrT			34,0	55,4	138,1	0,0	0,0	3	44,40	-43,9	-0,2	0,0	-0,1		0,0	1,8	15,9	16,8	0,0	3,6	36,2
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	66,11	-47,4	0,0	-6,2	-0,3		0,0	0,2	31,2	0,0	0,0	3,6	34,8
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrT	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	62,14	-46,9	0,0	-3,4	-0,2		0,0	0,1	23,9	0,0	0,0	3,6	27,6
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	127,00	-53,1	0,0	-9,2	-0,3		0,0	1,5	23,8	0,0	0,0	3,6	27,4
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	91,26	-50,2	0,0	-10,8	-0,2		0,0	0,0	23,6	0,0	0,0	3,6	27,3
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	193,26	-56,7	0,0	-12,5	-0,4		0,0	1,9	17,2	0,0	0,0	3,6	20,8
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrT	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	86,47	-49,7	0,0	-7,2	-0,2		0,0	0,0	17,3	0,0	0,0	3,6	19,8
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrT	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	121,19	-52,7	0,0	-9,4	-0,2		0,0	2,1	15,0	0,0	0,0	3,6	17,7
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrT	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	95,74	-50,6	0,0	-17,2	-0,2		0,0	7,1	14,5	0,0	0,0	3,6	17,5
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrT	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	57,52	-46,2	0,0	-4,9	-0,2		0,0	0,1	12,7	0,0	0,0	3,6	16,3
Zu-/Abgang Aula Aula-Fahrr	Linie	LrT			34,0	53,7	94,8	0,0	0,0	3	145,49	-54,2	-3,1	-3,7	-0,5		0,0	0,2	-4,6	16,8	0,0	3,6	15,7
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrT	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	70,18	-47,9	0,0	-15,5	-0,1		0,0	0,3	12,1	0,0	0,0	3,6	15,1
Aula-Bush	Linie	LrT			34,0	45,3	13,6	0,0	0,0	3	109,25	-51,8	-2,7	-1,6	-0,4		0,0	0,0	-8,1	16,8	0,0	3,6	12,3
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrT	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	83,45	-49,4	0,0	-7,2	-0,2		0,0	1,4	8,6	0,0	0,0	3,6	12,2
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrT	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	190,82	-56,6	0,0	-12,2	-0,3		0,0	1,2	7,6	0,0	0,0	3,6	11,2

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - So Aula (06.09.2021)

Anlage 4 So Aula, Mittlere Ausbreitung,
 exemplarisch
 Grundvariante (A)

Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrT	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	123,82	-52,8	0,0	-7,0	-0,2		0,0	0,4	3,5	0,0	0,0	3,6	7,1
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrT	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	132,65	-53,4	0,0	-17,9	-0,2		0,0	0,5	3,5	0,0	0,0	3,6	6,6
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrT	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	195,61	-56,8	0,0	-18,4	-0,3		0,0	0,7	-0,5	0,0	0,0	3,6	3,1
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrT	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	76,48	-48,7	0,0	-15,8	-0,1		0,0	0,0	-1,5	0,0	0,0	3,6	1,9
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrT	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	182,16	-56,2	0,0	-12,0	-0,3		0,0	2,1	-2,4	0,0	0,0	3,6	1,2
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrT	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	100,05	-51,0	0,0	-17,4	-0,2		0,0	0,0	-5,5	0,0	0,0	3,6	-2,4
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrT	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	130,64	-53,3	0,0	-18,0	-0,2		0,0	0,7	-6,9	0,0	0,0	3,6	-3,9
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrT	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	204,99	-57,2	0,0	-18,9	-0,3		0,0	0,4	-13,0	0,0	0,0	3,6	-9,4
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	66,11	-47,4	0,0	-6,2	-0,3		0,0	0,2	31,2	-5,0	0,0	0,0	26,2
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	127,00	-53,1	0,0	-9,2	-0,3		0,0	1,5	23,8	0,0	0,0	0,0	23,8
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	91,26	-50,2	0,0	-10,8	-0,2		0,0	0,0	23,6	0,0	0,0	0,0	23,6
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	62,14	-46,9	0,0	-3,4	-0,2		0,0	0,1	23,9	-5,0	0,0	0,0	18,9
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	193,26	-56,7	0,0	-12,5	-0,4		0,0	1,9	17,2	0,0	0,0	0,0	17,2
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	86,47	-49,7	0,0	-7,2	-0,2		0,0	0,0	17,3	0,0	0,0	0,0	16,2
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	121,19	-52,7	0,0	-9,4	-0,2		0,0	2,1	15,0	0,0	0,0	0,0	14,1
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	95,74	-50,6	0,0	-17,2	-0,2		0,0	7,1	14,5	0,0	0,0	0,0	13,9
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	83,45	-49,4	0,0	-7,2	-0,2		0,0	1,4	8,6	0,0	0,0	0,0	8,6
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	57,52	-46,2	0,0	-4,9	-0,2		0,0	0,1	12,7	-5,0	0,0	0,0	7,7
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	190,82	-56,6	0,0	-12,2	-0,3		0,0	1,2	7,6	0,0	0,0	0,0	7,6
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	70,18	-47,9	0,0	-15,5	-0,1		0,0	0,3	12,1	-5,0	0,0	0,0	6,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	123,82	-52,8	0,0	-7,0	-0,2		0,0	0,4	3,5	0,0	0,0	0,0	3,5
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	132,65	-53,4	0,0	-17,9	-0,2		0,0	0,5	3,5	0,0	0,0	0,0	3,0
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	195,61	-56,8	0,0	-18,4	-0,3		0,0	0,7	-0,5	0,0	0,0	0,0	-0,5
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrN	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	182,16	-56,2	0,0	-12,0	-0,3		0,0	2,1	-2,4	0,0	0,0	0,0	-2,4
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	100,05	-51,0	0,0	-17,4	-0,2		0,0	0,0	-5,5	0,0	0,0	0,0	-6,1
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	76,48	-48,7	0,0	-15,8	-0,1		0,0	0,0	-1,5	-5,0	0,0	0,0	-6,8
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	130,64	-53,3	0,0	-18,0	-0,2		0,0	0,7	-6,9	0,0	0,0	0,0	-7,5

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - So Aula (06.09.2021)

Anlage 4 So Aula, Mittlere Ausbreitung,
 exemplarisch
 Grundvariante (A)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	204,99	-57,2	0,0	-18,9	-0,3		0,0	0,4	-13,0	0,0	0,0	0,0	-13,1
Aula-BusH	Linie	LrN			34,0	45,3	13,6	0,0	0,0	3	109,25	-51,8	-2,7	-1,6	-0,4		0,0	0,0	-8,1		0,0		
Zu-/Abgang Aula Aula-Fahrr	Linie	LrN			34,0	53,7	94,8	0,0	0,0	3	145,49	-54,2	-3,1	-3,7	-0,5		0,0	0,2	-4,6		0,0		
Zu-/Abgang Aula Aula-P	Linie	LrN			34,0	55,4	138,1	0,0	0,0	3	44,40	-43,9	-0,2	0,0	-0,1		0,0	1,8	15,9		0,0		
Parkplatz So	Parkplatz	LrN			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	62,80	-47,0	-1,2	-0,4	-0,5		0,0	0,7	41,6		0,0		
Obj.-Nr. 11 Immissionsort Bochumer Weg 4 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) LrT 38,0 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrN 33,9 dB(A) LN,max dB(A)																							
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	46,02	-44,3	-0,1	-8,3	-0,2		0,0	0,0	32,1	0,0	0,0	3,6	35,7
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrT	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	40,87	-43,2	-0,2	-2,8	-0,1		0,0	0,0	28,1	0,0	0,0	3,6	31,7
Zu-/Abgang Aula Aula-Fahrr	Linie	LrT			34,0	53,7	94,8	0,0	0,0	3	76,02	-48,6	-2,4	0,0	-0,2		0,0	0,8	6,3	16,8	0,0	3,6	26,7
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	165,40	-55,4	-0,2	-9,9	-0,4		0,0	0,0	19,1	0,0	0,0	3,6	22,7
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	113,97	-52,1	-0,2	-14,9	-0,3		0,0	0,0	17,4	0,0	0,0	3,6	21,0
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrT	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	41,12	-43,3	-0,2	-5,3	-0,1		0,0	0,0	14,1	0,0	0,0	3,6	17,8
Zu-/Abgang Aula Aula-P	Linie	LrT			34,0	55,4	138,1	0,0	0,0	3	171,30	-55,7	-4,0	-5,3	-0,5		0,0	3,3	-3,7	16,8	0,0	3,6	16,7
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrT	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	162,11	-55,2	-0,3	-6,9	-0,3		0,0	0,0	12,7	0,0	0,0	3,6	16,3
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrT	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	51,28	-45,2	-0,2	-18,5	-0,1		0,0	0,0	11,4	0,0	0,0	3,6	15,0
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	178,79	-56,0	-0,2	-17,0	-0,4		0,0	0,0	11,3	0,0	0,0	3,6	14,9
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrT	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	110,28	-51,8	-0,3	-11,0	-0,2		0,0	0,0	11,2	0,0	0,0	3,6	14,7
Aula-BusH	Linie	LrT			34,0	45,3	13,6	0,0	0,0	3	128,85	-53,2	-3,9	0,0	-0,5		0,0	3,1	-6,2	16,8	0,0	3,6	14,2
Parkplatz So	Parkplatz	LrT			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	229,92	-58,2	-2,6	-18,5	-0,5		0,0	0,5	10,7	-9,0	0,0	6,0	7,7
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrT	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	117,97	-52,4	-0,3	-18,4	-0,2		0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	3,6	7,0
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrT	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	52,73	-45,4	-0,2	-14,8	-0,1		0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	3,6	6,9
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrT	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	105,46	-51,5	-0,3	-8,8	-0,2		0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	3,6	6,6
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrT	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	155,01	-54,8	-0,3	-5,7	-0,3		0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	3,6	5,6
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrT	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	176,80	-55,9	-0,3	-16,1	-0,3		0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	3,6	5,4
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrT	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	168,27	-55,5	-0,3	-16,7	-0,3		0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	3,6	4,7
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrT	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	180,66	-56,1	-0,3	-20,6	-0,3		0,0	0,0	-2,0	0,0	0,0	3,6	1,6
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrT	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	167,44	-55,5	-0,3	-14,2	-0,3		0,0	0,0	-7,2	0,0	0,0	3,6	-3,7
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrT	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	123,77	-52,8	-0,3	-20,0	-0,2		0,0	0,0	-10,2	0,0	0,0	3,6	-6,6

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - So Aula (06.09.2021)

Anlage 4 So Aula, Mittlere Ausbreitung,
 exemplarisch
 Grundvariante (A)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrT	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	176,28	-55,9	-0,3	-17,3	-0,3		0,0	0,0	-9,9	0,0	0,0	3,6	-6,8
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrT	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	190,98	-56,6	-0,3	-19,9	-0,3		0,0	0,0	-13,2	0,0	0,0	3,6	-10,1
Technik Sporthalle-TeSporth Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	46,02	-44,3	-0,1	-8,3	-0,2		0,0	0,0	32,1	0,0	0,0	0,0	32,1
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	40,87	-43,2	-0,2	-2,8	-0,1		0,0	0,0	28,1	0,0	0,0	0,0	28,1
Technik 3 Schule-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	113,97	-52,1	-0,2	-14,9	-0,3		0,0	0,0	17,4	0,0	0,0	0,0	17,4
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	41,12	-43,3	-0,2	-5,3	-0,1		0,0	0,0	14,1	0,0	0,0	0,0	14,1
Technik1 Schule-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	165,40	-55,4	-0,2	-9,9	-0,4		0,0	0,0	19,1	-5,0	0,0	0,0	14,1
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	51,28	-45,2	-0,2	-18,5	-0,1		0,0	0,0	11,4	0,0	0,0	0,0	11,4
Technik2 Schule-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	178,79	-56,0	-0,2	-17,0	-0,4		0,0	0,0	11,3	0,0	0,0	0,0	11,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	110,28	-51,8	-0,3	-11,0	-0,2		0,0	0,0	11,2	0,0	0,0	0,0	11,1
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	162,11	-55,2	-0,3	-6,9	-0,3		0,0	0,0	12,7	-5,0	0,0	0,0	7,7
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,3	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	117,97	-52,4	-0,3	-18,4	-0,2		0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	3,4
Technik Sporthalle-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrN	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	52,73	-45,4	-0,2	-14,8	-0,1		0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	3,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	60,9	29,8	0,0	0,0	3	105,46	-51,5	-0,3	-8,8	-0,2		0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	2,9
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	176,80	-55,9	-0,3	-16,1	-0,3		0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	1,8
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,3	62,4	0,0	0,0	3	180,66	-56,1	-0,3	-20,6	-0,3		0,0	0,0	-2,0	0,0	0,0	0,0	-2,1
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	155,01	-54,8	-0,3	-5,7	-0,3		0,0	0,0	2,0	-5,0	0,0	0,0	-3,0
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	168,27	-55,5	-0,3	-16,7	-0,3		0,0	0,0	1,6	-5,0	0,0	0,0	-3,9
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	167,44	-55,5	-0,3	-14,2	-0,3		0,0	0,0	-7,2	0,0	0,0	0,0	-7,3
Technik 3 Schule-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	123,77	-52,8	-0,3	-20,0	-0,2		0,0	0,0	-10,2	0,0	0,0	0,0	-10,2
Technik2 Schule-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	190,98	-56,6	-0,3	-19,9	-0,3		0,0	0,0	-13,2	0,0	0,0	0,0	-13,7
Technik1 Schule-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,1	5,0	46,2	60,9	29,7	0,0	0,0	3	176,28	-55,9	-0,3	-17,3	-0,3		0,0	0,0	-9,9	-5,0	0,0	0,0	-15,4
Aula-Busch	Linie	LrN			34,0	45,3	13,6	0,0	0,0	3	128,85	-53,2	-3,9	0,0	-0,5		0,0	3,1	-6,2		0,0		
Zu-/Abgang Aula Aula-Fahrr	Linie	LrN			34,0	53,7	94,8	0,0	0,0	3	76,02	-48,6	-2,4	0,0	-0,2		0,0	0,8	6,3		0,0		
Zu-/Abgang Aula Aula-P	Linie	LrN			34,0	55,4	138,1	0,0	0,0	3	171,30	-55,7	-4,0	-5,3	-0,5		0,0	3,3	-3,7		0,0		
Parkplatz So	Parkplatz	LrN			56,8	90,0	2070,0	0,0	0,0	0	229,92	-58,2	-2,6	-18,5	-0,5		0,0	0,5	10,7		0,0		

Gesamtschule Duisburg

Mittlere Ausbreitung Leq - So Aula (06.09.2021)

Anlage 4 So Aula, Mittlere Ausbreitung,
exemplarisch
Grundvariante (A)

Legende

Quelle		Quellname
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Zeitbereich		Name des Zeitbereichs
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
I oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
Amisc	dB	Mittlere Minderung durch Bewuchs, Industriegelände und Bebauung
ADI	dB	Mittlere Richtwirkungskorrektur
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s=Lw+Ko+ADI+Adiv+Agr+Abar+Aatm+Afol_site_house+Awind+dLrefl$
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - So Aula B (06.09.2021)

Anlage 5 So Aula, Mittlere Ausbreitung,
 exemplarisch
 Alternativvariante (B)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Obj.-Nr. 1 Immissionsort Obere Holtener Str. 50a SW 2.OG RW,T 55 dB(A) LrT 34,7 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrN 27,5 dB(A)																							
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	69,78	-47,9	0,0	-8,4	-0,2		0,0	0,2	28,7	0,0	0,0	3,6	32,3
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrT	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	64,43	-47,2	0,0	-6,1	-0,1		0,0	0,1	22,0	0,0	0,0	3,6	25,6
Technik2 alternativ-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	116,00	-52,3	0,0	-10,5	-0,3		0,0	0,0	21,8	0,0	0,0	3,6	25,4
Technik1 alternativ-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	151,88	-54,6	0,0	-11,6	-0,4		0,0	0,0	18,3	0,0	0,0	3,6	21,9
Technik 3 alternativ-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	181,42	-56,2	0,0	-11,9	-0,4		0,0	0,0	16,4	0,0	0,0	3,6	20,0
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrT	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	112,63	-52,0	0,0	-7,0	-0,2		0,0	0,0	16,1	0,0	0,0	3,6	19,2
Parkplatz So	Parkplatz	LrT			56,0	90,0	2521,2	0,0	0,0	0	240,23	-58,6	-2,1	-9,1	-0,3		0,0	0,0	19,9	-9,0	0,0	6,0	16,9
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrT	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	75,37	-48,5	0,0	-17,3	-0,1		0,0	4,7	13,2	0,0	0,0	3,6	16,8
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrT	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	150,48	-54,5	0,0	-9,9	-0,2		0,0	0,0	10,6	0,0	0,0	3,6	14,3
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrT	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	65,39	-47,3	0,0	-6,5	-0,1		0,0	0,8	9,9	0,0	0,0	3,6	13,5
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrT	56,2	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	178,57	-56,0	0,0	-12,0	-0,3		0,0	0,0	6,9	0,0	0,0	3,6	10,5
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrT	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	105,06	-51,4	0,0	-7,6	-0,2		0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	3,6	8,3
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrT	55,4	5,0	53,5	71,4	62,2	0,0	0,0	3	118,31	-52,5	0,0	-17,1	-0,2		0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	3,6	7,7
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrT	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	152,92	-54,7	0,0	-17,5	-0,2		0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	3,6	4,8
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrT	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	184,91	-56,3	0,0	-17,8	-0,3		0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	3,6	3,1
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrT	48,2	5,0	46,3	61,0	29,7	0,0	0,0	3	140,14	-53,9	0,0	-10,7	-0,2		0,0	0,0	-0,9	0,0	0,0	3,6	2,7
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrT	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	75,50	-48,6	0,0	-16,7	-0,1		0,0	0,0	-1,4	0,0	0,0	3,6	2,2
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrT	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	171,45	-55,7	0,0	-12,0	-0,3		0,0	0,0	-4,9	0,0	0,0	3,6	-1,3

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - So Aula B (06.09.2021)

Anlage 5 So Aula, Mittlere Ausbreitung,
 exemplarisch
 Alternativvariante (B)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrT	47,3	5,0	45,3	60,1	29,8	0,0	0,0	3	127,72	-53,1	0,0	-17,1	-0,2		0,0	0,0	-7,4	0,0	0,0	3,6	-4,3
Zu-/Abgang Aula Aula-Fahrr	Linie	LrT			34,0	52,8	75,6	0,0	0,0	3	211,03	-57,5	-4,0	-20,9	-0,8		0,0	0,0	-27,3	14,3	0,0	6,0	-7,0
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrT	47,2	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	164,48	-55,3	0,0	-17,5	-0,3		0,0	0,0	-10,1	0,0	0,0	3,6	-7,1
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrT	48,2	5,0	46,2	61,0	29,8	0,0	0,0	3	192,71	-56,7	0,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-11,0	0,0	0,0	3,6	-8,0
Aula-BusH	Linie	LrT			34,0	46,0	16,1	0,0	0,0	3	194,75	-56,8	-4,0	-20,6	-0,7		0,0	5,8	-27,3	11,3	0,0	6,0	-9,9
Zu-/Abgang Aula Aula-P	Linie	LrT			34,0	45,9	15,4	0,0	0,0	3	231,55	-58,3	-4,1	-20,5	-0,8		0,0	0,0	-34,8	11,3	0,0	6,0	-17,5
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	69,78	-47,9	0,0	-8,4	-0,2		0,0	0,2	28,7	-5,0	0,0	0,0	23,7
Technik2 alternativ-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	116,00	-52,3	0,0	-10,5	-0,3		0,0	0,0	21,8	0,0	0,0	0,0	21,8
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	64,43	-47,2	0,0	-6,1	-0,1		0,0	0,1	22,0	-5,0	0,0	0,0	17,0
Technik 3 alternativ-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	181,42	-56,2	0,0	-11,9	-0,4		0,0	0,0	16,4	0,0	0,0	0,0	16,4
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	112,63	-52,0	0,0	-7,0	-0,2		0,0	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	15,6
Technik1 alternativ-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	151,88	-54,6	0,0	-11,6	-0,4		0,0	0,0	18,3	-5,0	0,0	0,0	13,3
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	75,37	-48,5	0,0	-17,3	-0,1		0,0	4,7	13,2	-5,0	0,0	0,0	8,2
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,2	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	178,57	-56,0	0,0	-12,0	-0,3		0,0	0,0	6,9	0,0	0,0	0,0	6,9
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	150,48	-54,5	0,0	-9,9	-0,2		0,0	0,0	10,6	-5,0	0,0	0,0	5,6
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	65,39	-47,3	0,0	-6,5	-0,1		0,0	0,8	9,9	-5,0	0,0	0,0	4,9
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	105,06	-51,4	0,0	-7,6	-0,2		0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0	4,7
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,5	71,4	62,2	0,0	0,0	3	118,31	-52,5	0,0	-17,1	-0,2		0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	0,0	4,0
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	184,91	-56,3	0,0	-17,8	-0,3		0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	-0,5
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	152,92	-54,7	0,0	-17,5	-0,2		0,0	0,0	1,9	-5,0	0,0	0,0	-3,8

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - So Aula B (06.09.2021)

Anlage 5 So Aula, Mittlere Ausbreitung,
exemplarisch
Alternativvariante (B)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	171,45	-55,7	0,0	-12,0	-0,3		0,0	0,0	-4,9	0,0	0,0	0,0	-4,9
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,3	61,0	29,7	0,0	0,0	3	140,14	-53,9	0,0	-10,7	-0,2		0,0	0,0	-0,9	-5,0	0,0	0,0	-5,9
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	75,50	-48,6	0,0	-16,7	-0,1		0,0	0,0	-1,4	-5,0	0,0	0,0	-6,5
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,3	60,1	29,8	0,0	0,0	3	127,72	-53,1	0,0	-17,1	-0,2		0,0	0,0	-7,4	0,0	0,0	0,0	-7,9
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	61,0	29,8	0,0	0,0	3	192,71	-56,7	0,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-11,0	0,0	0,0	0,0	-11,6
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,2	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	164,48	-55,3	0,0	-17,5	-0,3		0,0	0,0	-10,1	-5,0	0,0	0,0	-15,7
Aula-BusH	Linie	LrN			34,0	46,0	16,1	0,0	0,0	3	194,75	-56,8	-4,0	-20,6	-0,7		0,0	5,8	-27,3		0,0		
Zu-/Abgang Aula Aula-Fahrr	Linie	LrN			34,0	52,8	75,6	0,0	0,0	3	211,03	-57,5	-4,0	-20,9	-0,8		0,0	0,0	-27,3		0,0		
Zu-/Abgang Aula Aula-P	Linie	LrN			34,0	45,9	15,4	0,0	0,0	3	231,55	-58,3	-4,1	-20,5	-0,8		0,0	0,0	-34,8		0,0		
Parkplatz So	Parkplatz	LrN			56,0	90,0	2521,2	0,0	0,0	0	240,23	-58,6	-2,1	-9,1	-0,3		0,0	0,0	19,9		0,0		
Obj.-Nr. 2 Immissionsort Obere Holtener Str. 50 SW 2.OG RW,T 55 dB(A) LrT 34,5 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrN 27,2 dB(A)																							
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	63,52	-47,1	0,0	-9,0	-0,2		0,0	0,0	28,7	0,0	0,0	3,6	32,3
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrT	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	57,77	-46,2	0,0	-6,5	-0,1		0,0	0,0	22,6	0,0	0,0	3,6	26,2
Technik2 alternativ-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	119,15	-52,5	0,0	-10,9	-0,3		0,0	0,0	21,2	0,0	0,0	3,6	24,8
Technik1 alternativ-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	147,81	-54,4	0,0	-12,8	-0,3		0,0	0,0	17,3	0,0	0,0	3,6	21,0
Technik 3 alternativ-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	184,23	-56,3	0,0	-12,3	-0,4		0,0	0,0	15,9	0,0	0,0	3,6	19,5
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrT	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	116,42	-52,3	0,0	-7,8	-0,2		0,0	0,0	14,9	0,0	0,0	3,6	18,0
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrT	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	69,49	-47,8	0,0	-17,4	-0,1		0,0	2,9	11,9	0,0	0,0	3,6	15,6
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrT	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	147,17	-54,3	0,0	-11,2	-0,2		0,0	0,0	9,6	0,0	0,0	3,6	13,2
Parkplatz So	Parkplatz	LrT			56,0	90,0	2521,2	0,0	0,0	0	246,53	-58,8	-2,1	-12,6	-0,3		0,0	0,1	16,2	-9,0	0,0	6,0	13,2
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrT	56,2	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	180,71	-56,1	0,0	-10,9	-0,3		0,0	0,3	8,1	0,0	0,0	3,6	11,6

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - So Aula B (06.09.2021)

Anlage 5 So Aula, Mittlere Ausbreitung,
 exemplarisch
 Alternativvariante (B)

Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrT	55,4	5,0	53,5	71,4	62,2	0,0	0,0	3	120,37	-52,6	0,0	-17,1	-0,2		0,0	1,8	6,2	0,0	0,0	3,6	9,3
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrT	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	107,38	-51,6	0,0	-7,3	-0,2		0,0	0,1	4,9	0,0	0,0	3,6	8,5
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrT	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	148,21	-54,4	0,0	-17,6	-0,2		0,0	0,9	3,0	0,0	0,0	3,6	6,2
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrT	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	65,74	-47,3	0,0	-16,7	-0,1		0,0	1,1	0,9	0,0	0,0	3,6	4,5
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrT	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	62,56	-46,9	0,0	-15,8	-0,1		0,0	0,3	0,5	0,0	0,0	3,6	4,1
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrT	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	187,79	-56,5	0,0	-17,9	-0,3		0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	3,6	2,8
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrT	48,2	5,0	46,3	61,0	29,7	0,0	0,0	3	135,78	-53,6	0,0	-11,1	-0,2		0,0	0,0	-1,0	0,0	0,0	3,6	2,6
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrT	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	174,60	-55,8	0,0	-12,3	-0,3		0,0	1,4	-4,0	0,0	0,0	3,6	-0,3
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrT	47,3	5,0	45,3	60,1	29,8	0,0	0,0	3	131,48	-53,4	0,0	-17,5	-0,2		0,0	0,0	-8,0	0,0	0,0	3,6	-4,9
Zu-/Abgang Aula Aula-Fahrr	Linie	LrT			34,0	52,8	75,6	0,0	0,0	3	209,72	-57,4	-4,0	-20,8	-0,8		0,0	1,5	-25,7	14,3	0,0	6,0	-5,4
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrT	47,2	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	160,63	-55,1	0,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-10,4	0,0	0,0	3,6	-7,3
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrT	48,2	5,0	46,2	61,0	29,8	0,0	0,0	3	194,34	-56,8	0,0	-17,7	-0,3		0,0	0,0	-10,9	0,0	0,0	3,6	-7,8
Aula-BusH	Linie	LrT			34,0	46,0	16,1	0,0	0,0	3	189,92	-56,6	-3,9	-20,1	-0,7		0,0	0,0	-32,2	11,3	0,0	6,0	-14,9
Zu-/Abgang Aula Aula-P	Linie	LrT			34,0	45,9	15,4	0,0	0,0	3	234,25	-58,4	-4,1	-20,7	-0,9		0,0	0,2	-35,0	11,3	0,0	6,0	-17,6
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	63,52	-47,1	0,0	-9,0	-0,2		0,0	0,0	28,7	-5,0	0,0	0,0	23,7
Technik2 alternativ-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	119,15	-52,5	0,0	-10,9	-0,3		0,0	0,0	21,2	0,0	0,0	0,0	21,2
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	57,77	-46,2	0,0	-6,5	-0,1		0,0	0,0	22,6	-5,0	0,0	0,0	17,6
Technik 3 alternativ-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	184,23	-56,3	0,0	-12,3	-0,4		0,0	0,0	15,9	0,0	0,0	0,0	15,9
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	116,42	-52,3	0,0	-7,8	-0,2		0,0	0,0	14,9	0,0	0,0	0,0	14,4
Technik1 alternativ-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	147,81	-54,4	0,0	-12,8	-0,3		0,0	0,0	17,3	-5,0	0,0	0,0	12,3

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - So Aula B (06.09.2021)

Anlage 5 So Aula, Mittlere Ausbreitung,
 exemplarisch
 Alternativvariante (B)

Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,2	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	180,71	-56,1	0,0	-10,9	-0,3		0,0	0,3	8,1	0,0	0,0	0,0	8,0
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	69,49	-47,8	0,0	-17,4	-0,1		0,0	2,9	11,9	-5,0	0,0	0,0	6,9
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,5	71,4	62,2	0,0	0,0	3	120,37	-52,6	0,0	-17,1	-0,2		0,0	1,8	6,2	0,0	0,0	0,0	5,7
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	107,38	-51,6	0,0	-7,3	-0,2		0,0	0,1	4,9	0,0	0,0	0,0	4,9
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	147,17	-54,3	0,0	-11,2	-0,2		0,0	0,0	9,6	-5,0	0,0	0,0	4,6
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	187,79	-56,5	0,0	-17,9	-0,3		0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	-0,9
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	148,21	-54,4	0,0	-17,6	-0,2		0,0	0,9	3,0	-5,0	0,0	0,0	-2,5
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	174,60	-55,8	0,0	-12,3	-0,3		0,0	1,4	-4,0	0,0	0,0	0,0	-4,0
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	65,74	-47,3	0,0	-16,7	-0,1		0,0	1,1	0,9	-5,0	0,0	0,0	-4,2
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	62,56	-46,9	0,0	-15,8	-0,1		0,0	0,3	0,5	-5,0	0,0	0,0	-4,6
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,3	61,0	29,7	0,0	0,0	3	135,78	-53,6	0,0	-11,1	-0,2		0,0	0,0	-1,0	-5,0	0,0	0,0	-6,0
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,3	60,1	29,8	0,0	0,0	3	131,48	-53,4	0,0	-17,5	-0,2		0,0	0,0	-8,0	0,0	0,0	0,0	-8,5
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	61,0	29,8	0,0	0,0	3	194,34	-56,8	0,0	-17,7	-0,3		0,0	0,0	-10,9	0,0	0,0	0,0	-11,4
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,2	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	160,63	-55,1	0,0	-18,0	-0,3		0,0	0,0	-10,4	-5,0	0,0	0,0	-16,0
Aula-BusH	Linie	LrN			34,0	46,0	16,1	0,0	0,0	3	189,92	-56,6	-3,9	-20,1	-0,7		0,0	0,0	-32,2		0,0		
Zu-/Abgang Aula Aula-Fahrr	Linie	LrN			34,0	52,8	75,6	0,0	0,0	3	209,72	-57,4	-4,0	-20,8	-0,8		0,0	1,5	-25,7		0,0		
Zu-/Abgang Aula Aula-P	Linie	LrN			34,0	45,9	15,4	0,0	0,0	3	234,25	-58,4	-4,1	-20,7	-0,9		0,0	0,2	-35,0		0,0		
Parkplatz So	Parkplatz	LrN			56,0	90,0	2521,2	0,0	0,0	0	246,53	-58,8	-2,1	-12,6	-0,3		0,0	0,1	16,2		0,0		

Obj.-Nr. 5 Immissionsort Obere Holtener Str. 49 SW 3.OG RW,T 50 dB(A) LrT 40,4 dB(A) RW,N 35 dB(A) LrN 33,0 dB(A)

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - So Aula B (06.09.2021)

Anlage 5 So Aula, Mittlere Ausbreitung,
exemplarisch
Alternativvariante (B)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	48,82	-44,8	0,0	-6,8	-0,2		0,0	0,6	33,8	0,0	0,0	3,6	37,4
Technik1 alternativ-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	90,37	-50,1	0,0	-5,6	-0,4		0,0	0,2	29,1	0,0	0,0	3,6	32,7
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrT	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	48,11	-44,6	0,0	-3,5	-0,2		0,0	0,7	26,8	0,0	0,0	3,6	30,5
Technik2 alternativ-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	101,99	-51,2	0,0	-8,9	-0,3		0,0	1,5	26,1	0,0	0,0	3,6	29,7
Technik 3 alternativ-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	148,42	-54,4	0,0	-9,3	-0,4		0,0	1,8	22,6	0,0	0,0	3,6	26,2
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrT	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	49,74	-44,9	0,0	-10,0	-0,1		0,0	1,5	21,9	0,0	0,0	3,6	25,5
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrT	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	87,51	-49,8	0,0	-3,6	-0,3		0,0	0,1	20,8	0,0	0,0	3,6	24,4
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrT	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	37,93	-42,6	0,0	-1,3	-0,1		0,0	0,5	20,5	0,0	0,0	3,6	24,1
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrT	55,4	5,0	53,5	71,4	62,2	0,0	0,0	3	98,00	-50,8	0,0	-7,0	-0,2		0,0	0,1	16,4	0,0	0,0	3,6	19,4
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrT	56,2	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	142,98	-54,1	0,0	-6,2	-0,3		0,0	1,2	15,8	0,0	0,0	3,6	18,9
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrT	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	105,21	-51,4	0,0	-16,1	-0,2		0,0	5,9	13,6	0,0	0,0	3,6	16,6
Parkplatz So	Parkplatz	LrT			56,0	90,0	2521,2	0,0	0,0	0	219,61	-57,8	-1,8	-14,3	-0,2		0,0	1,3	17,2	-9,0	0,0	6,0	14,2
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrT	48,2	5,0	46,3	61,0	29,7	0,0	0,0	3	80,39	-49,1	0,0	-4,8	-0,2		0,0	0,2	10,0	0,0	0,0	3,6	13,7
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrT	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	93,54	-50,4	0,0	-15,1	-0,1		0,0	0,2	9,9	0,0	0,0	3,6	13,0
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrT	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	92,02	-50,3	0,0	-5,8	-0,2		0,0	0,9	8,5	0,0	0,0	3,6	12,1
Aula-BusH	Linie	LrT			34,0	46,0	16,1	0,0	0,0	3	125,53	-53,0	-3,0	-1,0	-0,5		0,0	2,4	-6,1	11,3	0,0	6,0	11,3
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrT	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	143,52	-54,1	0,0	-6,3	-0,3		0,0	0,9	3,3	0,0	0,0	3,6	7,0
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrT	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	153,75	-54,7	0,0	-16,9	-0,2		0,0	0,8	3,4	0,0	0,0	3,6	6,5
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrT	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	62,55	-46,9	0,0	-17,0	-0,1		0,0	0,8	-0,2	0,0	0,0	3,6	3,4
Zu-/Abgang Aula Aula-Fahrr	Linie	LrT			34,0	52,8	75,6	0,0	0,0	3	155,11	-54,8	-3,3	-19,1	-0,5		0,0	1,6	-20,3	14,3	0,0	6,0	0,0

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - So Aula B (06.09.2021)

Anlage 5 So Aula, Mittlere Ausbreitung,
exemplarisch
Alternativvariante (B)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrT	47,3	5,0	45,3	60,1	29,8	0,0	0,0	3	113,14	-52,1	0,0	-17,0	-0,2		0,0	0,8	-5,3	0,0	0,0	3,6	-2,4
Zu-/Abgang Aula Aula-P	Linie	LrT			34,0	45,9	15,4	0,0	0,0	3	194,12	-56,8	-3,7	-20,7	-0,7		0,0	13,1	-19,8	11,3	0,0	6,0	-2,5
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrT	47,2	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	101,95	-51,2	0,0	-18,0	-0,2		0,0	0,1	-6,2	0,0	0,0	3,6	-2,6
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrT	48,2	5,0	46,2	61,0	29,8	0,0	0,0	3	153,58	-54,7	0,0	-16,9	-0,2		0,0	0,6	-7,3	0,0	0,0	3,6	-4,2
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	48,82	-44,8	0,0	-6,8	-0,2		0,0	0,6	33,8	-5,0	0,0	0,0	28,8
Technik2 alternativ-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	101,99	-51,2	0,0	-8,9	-0,3		0,0	1,5	26,1	0,0	0,0	0,0	26,1
Technik1 alternativ-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	90,37	-50,1	0,0	-5,6	-0,4		0,0	0,2	29,1	-5,0	0,0	0,0	24,1
Technik 3 alternativ-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	148,42	-54,4	0,0	-9,3	-0,4		0,0	1,8	22,6	0,0	0,0	0,0	22,6
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	48,11	-44,6	0,0	-3,5	-0,2		0,0	0,7	26,8	-5,0	0,0	0,0	21,8
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	49,74	-44,9	0,0	-10,0	-0,1		0,0	1,5	21,9	-5,0	0,0	0,0	16,9
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	87,51	-49,8	0,0	-3,6	-0,3		0,0	0,1	20,8	-5,0	0,0	0,0	15,8
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,5	71,4	62,2	0,0	0,0	3	98,00	-50,8	0,0	-7,0	-0,2		0,0	0,1	16,4	0,0	0,0	0,0	15,8
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	37,93	-42,6	0,0	-1,3	-0,1		0,0	0,5	20,5	-5,0	0,0	0,0	15,5
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,2	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	142,98	-54,1	0,0	-6,2	-0,3		0,0	1,2	15,8	0,0	0,0	0,0	15,3
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	105,21	-51,4	0,0	-16,1	-0,2		0,0	5,9	13,6	0,0	0,0	0,0	13,0
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	92,02	-50,3	0,0	-5,8	-0,2		0,0	0,9	8,5	0,0	0,0	0,0	8,5
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,3	61,0	29,7	0,0	0,0	3	80,39	-49,1	0,0	-4,8	-0,2		0,0	0,2	10,0	-5,0	0,0	0,0	5,0
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	93,54	-50,4	0,0	-15,1	-0,1		0,0	0,2	9,9	-5,0	0,0	0,0	4,4
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	143,52	-54,1	0,0	-6,3	-0,3		0,0	0,9	3,3	0,0	0,0	0,0	3,3

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - So Aula B (06.09.2021)

Anlage 5 So Aula, Mittlere Ausbreitung,
 exemplarisch
 Alternativvariante (B)

Quelle	Quellentyp	Zeitbereich	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	153,75	-54,7	0,0	-16,9	-0,2		0,0	0,8	3,4	0,0	0,0	0,0	2,9
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	62,55	-46,9	0,0	-17,0	-0,1		0,0	0,8	-0,2	-5,0	0,0	0,0	-5,3
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,3	60,1	29,8	0,0	0,0	3	113,14	-52,1	0,0	-17,0	-0,2		0,0	0,8	-5,3	0,0	0,0	0,0	-6,0
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	61,0	29,8	0,0	0,0	3	153,58	-54,7	0,0	-16,9	-0,2		0,0	0,6	-7,3	0,0	0,0	0,0	-7,8
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,2	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	101,95	-51,2	0,0	-18,0	-0,2		0,0	0,1	-6,2	-5,0	0,0	0,0	-11,2
Aula-BusH	Linie	LrN			34,0	46,0	16,1	0,0	0,0	3	125,53	-53,0	-3,0	-1,0	-0,5		0,0	2,4	-6,1		0,0		
Zu-/Abgang Aula Aula-Fahrr	Linie	LrN			34,0	52,8	75,6	0,0	0,0	3	155,11	-54,8	-3,3	-19,1	-0,5		0,0	1,6	-20,3		0,0		
Zu-/Abgang Aula Aula-P	Linie	LrN			34,0	45,9	15,4	0,0	0,0	3	194,12	-56,8	-3,7	-20,7	-0,7		0,0	13,1	-19,8		0,0		
Parkplatz So	Parkplatz	LrN			56,0	90,0	2521,2	0,0	0,0	0	219,61	-57,8	-1,8	-14,3	-0,2		0,0	1,3	17,2		0,0		
Obj.-Nr. 11 Immissionsort Bochumer Weg 4 SW EG RW,T 55 dB(A) LrT 42,8 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrN 28,7 dB(A)																							
Parkplatz So	Parkplatz	LrT			56,0	90,0	2521,2	0,0	0,0	0	37,67	-42,5	-1,3	-0,7	-0,3		0,0	0,1	45,3	-9,0	0,0	6,0	42,2
Technik 3 alternativ-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	86,98	-49,8	-0,9	-6,6	-0,3		0,0	0,0	27,3	0,0	0,0	3,6	30,9
Zu-/Abgang Aula Aula-Fahrr	Linie	LrT			34,0	52,8	75,6	0,0	0,0	3	70,64	-48,0	-3,3	-0,1	-0,2		0,0	1,3	5,4	14,3	0,0	6,0	25,7
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrT	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	82,54	-49,3	-1,5	-2,7	-0,3		0,0	0,0	20,7	0,0	0,0	3,6	23,7
Technik2 alternativ-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	150,61	-54,5	-1,0	-10,4	-0,4		0,0	0,1	18,7	0,0	0,0	3,6	22,3
Zu-/Abgang Aula Aula-P	Linie	LrT			34,0	45,9	15,4	0,0	0,0	3	36,59	-42,3	-2,5	0,0	-0,1		0,0	0,1	4,1	11,3	0,0	6,0	21,4
Technik1 alternativ-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	141,19	-54,0	-1,0	-15,5	-0,3		0,0	0,0	14,1	0,0	0,0	3,6	17,7
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrT	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	137,18	-53,7	-1,7	-9,7	-0,2		0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	3,6	13,6
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Dach 01	Fläche	LrT	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	213,33	-57,6	-1,0	-16,1	-0,4		0,0	0,0	9,8	0,0	0,0	3,6	13,4
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrT	48,2	5,0	46,2	61,0	29,8	0,0	0,0	3	78,97	-48,9	-1,5	-4,8	-0,2		0,0	0,0	8,6	0,0	0,0	3,6	12,2
Aula-BusH	Linie	LrT			34,0	46,0	16,1	0,0	0,0	3	120,23	-52,6	-4,2	-0,3	-0,4		0,0	1,9	-6,6	11,3	0,0	6,0	10,8
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrT	56,2	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	91,12	-50,2	-1,5	-15,8	-0,1		0,0	0,0	7,6	0,0	0,0	3,6	10,6

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - So Aula B (06.09.2021)

Anlage 5 So Aula, Mittlere Ausbreitung,
exemplarisch
Alternativvariante (B)

Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrT	55,4	5,0	53,5	71,4	62,2	0,0	0,0	3	149,56	-54,5	-1,7	-12,1	-0,2		0,0	0,2	6,1	0,0	0,0	3,6	9,1
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrT	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	152,43	-54,7	-1,7	-16,4	-0,2		0,0	0,3	2,6	0,0	0,0	3,6	5,7
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrT	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	207,79	-57,3	-1,8	-14,7	-0,3		0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	3,6	3,9
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrT	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	144,51	-54,2	-1,7	-17,9	-0,2		0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	3,6	3,5
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrT	47,3	5,0	45,3	60,1	29,8	0,0	0,0	3	139,35	-53,9	-1,7	-7,9	-0,2		0,0	0,0	-0,6	0,0	0,0	3,6	3,0
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrT	47,2	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	131,29	-53,4	-1,7	-8,9	-0,2		0,0	0,0	-1,1	0,0	0,0	3,6	2,5
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrT	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	218,82	-57,8	-1,8	-18,8	-0,4		0,0	0,0	-3,3	0,0	0,0	3,6	0,3
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrT	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	95,94	-50,6	-1,6	-14,2	-0,1		0,0	0,0	-3,4	0,0	0,0	3,6	-0,1
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrT	48,2	5,0	46,3	61,0	29,7	0,0	0,0	3	151,18	-54,6	-1,7	-17,9	-0,3		0,0	0,0	-10,5	0,0	0,0	3,6	-7,4
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrT	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	208,84	-57,4	-1,7	-14,8	-0,3		0,0	0,0	-11,2	0,0	0,0	3,6	-7,6
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrT	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	163,14	-55,2	-1,7	-17,8	-0,3		0,0	0,0	-11,0	0,0	0,0	3,6	-8,1
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrT	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	218,12	-57,8	-1,8	-19,2	-0,4		0,0	0,0	-15,1	0,0	0,0	3,6	-11,6
Technik 3 alternativ-Te3Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,9	0,0	0,0	0	86,98	-49,8	-0,9	-6,6	-0,3		0,0	0,0	27,3	0,0	0,0	0,0	27,3
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,5	5,0	53,6	71,5	62,4	0,0	0,0	3	82,54	-49,3	-1,5	-2,7	-0,3		0,0	0,0	20,7	0,0	0,0	0,0	20,0
Technik2 alternativ-Te2Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	150,61	-54,5	-1,0	-10,4	-0,4		0,0	0,1	18,7	0,0	0,0	0,0	18,7
Technik1 alternativ-Te1Sch Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	141,19	-54,0	-1,0	-15,5	-0,3		0,0	0,0	14,1	-5,0	0,0	0,0	9,1
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	61,0	29,8	0,0	0,0	3	78,97	-48,9	-1,5	-4,8	-0,2		0,0	0,0	8,6	0,0	0,0	0,0	8,6
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,2	5,0	54,3	72,2	62,4	0,0	0,0	3	91,12	-50,2	-1,5	-15,8	-0,1		0,0	0,0	7,6	0,0	0,0	0,0	7,0

Gesamtschule Duisburg
Mittlere Ausbreitung Leq - So Aula B (06.09.2021)

Anlage 5 So Aula, Mittlere Ausbreitung,
 exemplarisch
 Alternativvariante (B)

Quelle	Quelltyp	Zeitbereich	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
			dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,5	71,4	62,2	0,0	0,0	3	149,56	-54,5	-1,7	-12,1	-0,2		0,0	0,2	6,1	0,0	0,0	0,0	5,4
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	137,18	-53,7	-1,7	-9,7	-0,2		0,0	0,0	10,0	-5,0	0,0	0,0	5,0
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Dach 01	Fläche	LrN	60,2	0,0	60,2	84,9	296,5	0,0	0,0	0	213,33	-57,6	-1,0	-16,1	-0,4		0,0	0,0	9,8	-5,0	0,0	0,0	4,8
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	152,43	-54,7	-1,7	-16,4	-0,2		0,0	0,3	2,6	0,0	0,0	0,0	2,1
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,3	60,1	29,8	0,0	0,0	3	139,35	-53,9	-1,7	-7,9	-0,2		0,0	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	-0,6
Technik 3 alternativ-Te3Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,4	60,1	29,8	0,0	0,0	3	95,94	-50,6	-1,6	-14,2	-0,1		0,0	0,0	-3,4	0,0	0,0	0,0	-3,7
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	207,79	-57,3	-1,8	-14,7	-0,3		0,0	0,0	0,3	-5,0	0,0	0,0	-4,7
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 04	Fläche	LrN	55,4	5,0	53,4	71,4	62,2	0,0	0,0	3	144,51	-54,2	-1,7	-17,9	-0,2		0,0	0,0	0,4	-5,0	0,0	0,0	-5,1
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 01	Fläche	LrN	47,2	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	131,29	-53,4	-1,7	-8,9	-0,2		0,0	0,0	-1,1	-5,0	0,0	0,0	-6,1
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 02	Fläche	LrN	56,4	5,0	54,4	72,4	62,4	0,0	0,0	3	218,82	-57,8	-1,8	-18,8	-0,4		0,0	0,0	-3,3	-5,0	0,0	0,0	-8,3
Technik2 alternativ-Te2Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	163,14	-55,2	-1,7	-17,8	-0,3		0,0	0,0	-11,0	0,0	0,0	0,0	-11,7
Technik1 alternativ-Te1Sch Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,3	61,0	29,7	0,0	0,0	3	151,18	-54,6	-1,7	-17,9	-0,3		0,0	0,0	-10,5	-5,0	0,0	0,0	-16,1
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 01	Fläche	LrN	47,3	5,0	45,3	60,0	29,8	0,0	0,0	3	208,84	-57,4	-1,7	-14,8	-0,3		0,0	0,0	-11,2	-5,0	0,0	0,0	-16,2
Technik Sporthalle alternativ-TeSporth Fassade 03	Fläche	LrN	48,2	5,0	46,2	61,0	29,7	0,0	0,0	3	218,12	-57,8	-1,8	-19,2	-0,4		0,0	0,0	-15,1	-5,0	0,0	0,0	-20,2
Aula-BusH	Linie	LrN			34,0	46,0	16,1	0,0	0,0	3	120,23	-52,6	-4,2	-0,3	-0,4		0,0	1,9	-6,6		0,0		
Zu-/Abgang Aula Aula-Fahrr	Linie	LrN			34,0	52,8	75,6	0,0	0,0	3	70,64	-48,0	-3,3	-0,1	-0,2		0,0	1,3	5,4		0,0		
Zu-/Abgang Aula Aula-P	Linie	LrN			34,0	45,9	15,4	0,0	0,0	3	36,59	-42,3	-2,5	0,0	-0,1		0,0	0,1	4,1		0,0		
Parkplatz So	Parkplatz	LrN			56,0	90,0	2521,2	0,0	0,0	0	37,67	-42,5	-1,3	-0,7	-0,3		0,0	0,1	45,3		0,0		

Gesamtschule Duisburg

Mittlere Ausbreitung Leq - So Aula B (06.09.2021)

Anlage 5 So Aula, Mittlere Ausbreitung,
exemplarisch
Alternativvariante (B)

Legende

Quelle		Quellname
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Zeitbereich		Name des Zeitbereichs
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
I oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
Amisc	dB	Mittlere Minderung durch Bewuchs, Industriegelände und Bebauung
ADI	dB	Mittlere Richtwirkungskorrektur
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s=L_w+K_o+AD_I+A_{div}+A_{gr}+A_{atm}+A_{fol_site_house}+A_{wind}+dL_{refl}$
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich