F-Plan Änderung im Rahmen der Sanierung der Sportanlage Waldeck Beurteilungspegel

Projekt-Nr. 18-039

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,TaR	LrTaR	LrTaR,diff	RW,TaR,max	LTaR,max	LTaR,max,diff
				dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB
IO 1 (B 98 WR)	WR	EG		50	31		80	53	
IO 1 (B 98 WR)	WR	1.OG		50	31		80	53	
10 2	WA	EG	S	55	32		85	55	
10 2	WA	1.OG	S	55	32		85	56	
IO 3	WA	EG	S	55	31	***	85	54	***
10 3	WA	1.OG	S	55	32		85	54	
10 4	WA	EG	SW	55	33		85	56	
IO 4	WA	1.OG	SW	55	33		85	56	
IO 5	WA	EG	S	55	33		85	55	
IO 5	WA	1.OG	S	55	34		85	58	
IO 6	WA	EG	S	55	35		85	63	
10 6	WA	1.OG	S	55	35		85	63	
IO 7	WA	EG	W	55	35		85	63	
107	WA	1.OG	W	55	35		85	63	
10 8	WA	EG	W	55	36	***	85	65	
IO 8	WA	1.OG	W	55	36		85	66	
IO 9	WA	EG	W	55	35		85	60	
IO 10	WR	EG	W	50	28		80	57	
IO 10	WR	1.0G	w	50	31		80	58	

Legende

Name des Immissionsorts **Immissionsort**

Gebietsnutzung Nutzung SW Stockwerk HR Richtung

Richtwert tags a.R. RW,TaR dB(A)

dB(A) LrTaR

Beurteilungspegel tags a.R.
Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrTaR
Richtwert Maximalpegel tags a.R. dB[°] LrTaR,diff

RW,TaR,max dB(A)

Maximalpegel tags a.R. dB(A) LTaR,max

Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LTaR,max LTaR,max,diff dB

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO: IO 1 (B 98 WR) SW E	G Nutzung	WR RW	TaR,max	80 dB(A)	LrTaR 3	1 dB(A)	LTaR,max 5	3 dB(A)		
1a Spieler	Fläche		14,0							
1a Trainer	Fläche		14,0				48			
1a Zuschauer	Punkt		8,7							
1b Spieler	Fläche		13,9							
1b Trainer	Fläche		13,9				47			
1b Zuschauer	Punkt		9,2							
1c Spieler	Fläche		17,3							
1c Trainer	Fläche		17,3				50			
1c Zuschauer	Punkt		13,3							
1d Spieler	Fläche		18,2							
1d Trainer	Fläche		18,2				51			
1d Zuschauer	Punkt		14,0							
1e Spieler	Fläche		16,6					1		
1e Trainer	Fläche		16,6				51			
1e Zuschauer	Punkt		12,4							
1f Spieler	Fläche		23,0							
1f Trainer	Fläche		23,0				53			
1f Zuschauer	Punkt		18,5							
1g Spieler	Fläche		14,6							
1g Trainer	Fläche		14,6				48			
1g Zuschauer	Punkt		11,1							
2 (T 1-1)	Punkt		12,6				18			
2 (T 1-2)	Punkt		17,0				22			
2 (T 2-1)	Punkt		17,6				23			
2 (T 2-2)	Punkt		17,5				23			
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		2,7				26			
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		19,9				32			



Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Anlage 1a Seite 1/20

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO: IO 1 (B 98 WR)	SW 1.OG Nutzun	WR RV	V,TaR,ma	x 80 dB(/	A) LrTaF	31 dB(A)	LTaR,max	x 53 dB(A)	
1a Spieler	Fläche		14,3							
1a Trainer	Fläche		14,3				48			
1a Zuschauer	Punkt		9,8							
1b Spieler	Fläche		14,1							
1b Trainer	Fläche		14,1				48			
1b Zuschauer	Punkt		10,1							
1c Spieler	Fläche		17,4							
1c Trainer	Fläche		17,4				50			
1c Zuschauer	Punkt		13,3							
1d Spieler	Fläche		18,3							
1d Trainer	Fläche		18,3				51			
1d Zuschauer	Punkt		14,0							
1e Spieler	Fläche		16,6							
1e Trainer	Fläche		16,6				51			
1e Zuschauer	Punkt		12,4							
1f Spieler	Fläche		23,0							
1f Trainer	Fläche		23,0				53			
1f Zuschauer	Punkt		18,5							
1g Spieler	Fläche		14,6							
1g Trainer	Fläche		14,6				48			
1g Zuschauer	Punkt		11,1							
2 (T 1-1)	Punkt		13,4				18			
2 (T 1-2)	Punkt		17,6				23			
2 (T 2-1)	Punkt		18,0				23			
2 (T 2-2)	Punkt		17,7				23			
2 (T 3-1)	Punkt							1		
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		3,0				26			
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		20,1				32	1		



Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Anlage 1a Seite 2/20

Schallquelle	Quelltyp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO: IO 2 SW EG Nutzung	WA RW,T	aR,max 8	5 dB(A)	rTaR 32	dB(A) L	TaR,max	55 dB(A)			
1a Spieler	Fläche		14,2							
1a Trainer	Fläche		14,2				48			
1a Zuschauer	Punkt		6,4							
1b Spieler	Fläche		14,0							
1b Trainer	Fläche		14,0				48			
1b Zuschauer	Punkt		9,4							
1c Spieler	Fläche		17,8							
1c Trainer	Fläche		17,8				50			
1c Zuschauer	Punkt		13,8							
1d Spieler	Fläche		18,5						1	
1d Trainer	Fläche		18,5				51			
1d Zuschauer	Punkt		14,6							
1e Spieler	Fläche		16,9							
1e Trainer	Fläche		16,9				51			
1e Zuschauer	Punkt		12,9							
1f Spieler	Fläche		23,4							
1f Trainer	Fläche		23,4				55			
1f Zuschauer	Punkt		19,0						1	
1g Spieler	Fläche		16,9							
1g Trainer	Fläche		16,9				51			
1g Zuschauer	Punkt		13,5							
2 (T 1-1)	Punkt		18,7				24			
2 (T 1-2)	Punkt		19,5				24			
2 (T 2-1)	Punkt		19,5				24			
2 (T 2-2)	Punkt		18,9				24			
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		4,3				27			
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		21,9				34			



Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Anlage 1a Seite 3/20

Schallquelle	Quelltyp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max		
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
10: 10 2 SW 1.0G Nu	tzung WA RW	TaR,max	85 dB(A)	LrTaR 3	32 dB(A)	LTaR,ma	x 56 dB(A)				
1a Spieler	Fläche		14,5								
1a Trainer	Fläche		14,5				49				
1a Zuschauer	Punkt		7,8								
1b Spieler	Fläche		14,3								
1b Trainer	Fläche		14,3				48				
1b Zuschauer	Punkt		10,3								
1c Spieler	Fläche		18,1								
1c Trainer	Fläche		18,1				51				
1 c Zuschauer	Punkt		13,9						1 1		
1d Spieler	Fläche		18,8			1			1 1		
1d Trainer	Fläche		18,8				51		1 1		
1d Zuschauer	Punkt		14,7								
1e Spieler	Fläche		17,2			1					
1e Trainer	Fläche		17,2				51				
1e Zuschauer	Punkt		13,0			1					
1f Spieler	Fläche		23,6						1		
1f Trainer	Fläche		23,6				56				
1f Zuschauer	Punkt		19,0				l				
1g Spieler	Fläche		16,9				1				
1g Trainer	Fläche		16,9				51				
1g Zuschauer	Punkt		13,5				1				
2 (T 1-1)	Punkt		18,8				24				
2 (T 1-2)	Punkt		19,5				24				
2 (T 2-1)	Punkt		19,5				24				
2 (T 2-2)	Punkt		18,9				24				
2 (T 3-1)	Punkt								1 1		
2 (T 3-2)	Punkt										
2 (T 4-1)	Punkt							1			
2 (T 4-2)	Punkt				1						
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		4,3		1		27				
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		22,1				34				

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO: IO 3 SW EG Nut	zung WA RW,T	aR,max 85	5 dB(A)	rTaR 31	dB(A) L	TaR,max	54 dB(A)			
1a Spieler	Fläche		14,2							
1a Trainer	Fläche		14,2				48			
1a Zuschauer	Punkt		9,3							
1b Spieler	Fläche		14,1							
1b Trainer	Fläche		14,1				48			
1b Zuschauer	Punkt		9,6							
1c Spieler	Fläche		17,7							
1c Trainer	Fläche		17,7				50			
1c Zuschauer	Punkt		13,6							
1d Spieler	Fläche		18,6							
1d Trainer	Fläche		18,6				51			
1d Zuschauer	Punkt		14,4							
1e Spieler	Fläche		16,9							
1e Trainer	Fläche		16,9				51			
1e Zuschauer	Punkt		12,7							
1f Spieler	Fläche		23,4							
1f Trainer	Fläche		23,4				54			
1f Zuschauer	Punkt		18,9							
1g Spieler	Fläche		15,0							
1g Trainer	Fläche		15,0				49			
1g Zuschauer	Punkt		11,6							
2 (T 1-1)	Punkt		10,5				16			
2 (T 1-2)	Punkt		15,1				20			
2 (T 2-1)	Punkt		15,6				21			
2 (T 2-2)	Punkt		16,4				21			
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		2,0				26			
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		20,5				33			



Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Anlage 1a Seite 5/20

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max		1	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
O: 10 3 SW 1.OG Nu	tzung WA RW	TaR,max	85 dB(A)	LrTaR 3	2 dB(A)	LTaR,ma	x 54 dB(A)				
1a Spieler	Fläche		14,5								
1a Trainer	Fläche		14,5				48				
1a Zuschauer	Punkt		10,4								
1b Spieler	Fläche		14,4								
1b Trainer	Fläche		14,4				48				
1b Zuschauer	Punkt		10,5								
1c Spieler	Fläche		17,7								
1c Trainer	Fläche		17,7				50				
1c Zuschauer	Punkt		13,6								
1d Spieler	Fläche		18,6								
1d Trainer	Fläche		18,6				51				
1d Zuschauer	Punkt		14,4								
1e Spieler	Fläche		17,0								
1e Trainer	Fläche		17,0				51				
1e Zuschauer	Punkt		12,7				l				
1f Spieler	Fläche		23,5				1				
1f Trainer	Fläche		23,5				54				
1f Zuschauer	Punkt		19,0								
1g Spieler	Fläche		15,0			1	1				
1g Trainer	Fläche		15,0				49				
1g Zuschauer	Punkt		11,6								
2 (T 1-1)	Punkt		11,4				16				
2 (T 1-2)	Punkt		16,1				21				
2 (T 2-1)	Punkt		16,6			1	22				
2 (T 2-2)	Punkt		17,0				22				
2 (T 3-1)	Punkt			l							
2 (T 3-2)	Punkt										
2 (T 4-1)	Punkt			1							
2 (T 4-2)	Punkt										
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		2,4				26				
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		20,6				33				

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO: IO 4 SW EG Nut	zung WA RW,Ta	aR,max 8	5 dB(A)	rTaR 33	dB(A) L	TaR,max	56 dB(A)			
1a Spieler	Fläche		14,6							
1a Trainer	Fläche		14,6				49			
1a Zuschauer	Punkt		9,2							
1b Spieler	Fläche		14,7							
1b Trainer	Fläche		14,7				48			
1b Zuschauer	Punkt		9,5							
1c Spieler	Fläche		18,5							
1c Trainer	Fläche		18,5				51			
1c Zuschauer	Punkt		14,8							
1d Spieler	Fläche		19,5							
1d Trainer	Fläche		19,5				52			
1d Zuschauer	Punkt		15,7							
Le Spieler	Fläche		17,8							
1e Trainer	Fläche		17,8				52			
1e Zuschauer	Punkt		13,9							
1f Spieler	Fläche		24,5							
1f Trainer	Fläche		24,5				56			
1f Zuschauer	Punkt		20,5				ļ.			
1g Spieler	Fläche		18,5							
1g Trainer	Fläche		18,5				53			
1g Zuschauer	Punkt		15,0				9			
2 (T 1-1)	Punkt		5,6				11			
2 (T 1-2)	Punkt		8,9				14			
2 (T 2-1)	Punkt		9,4				14			
2 (T 2-2)	Punkt		10,0				15			
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		-7,2				16			
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		24,1				37			

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
	2	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
10:10 4 SW 1.0G Nu	tzung WA RW		85 dB(A)	LrTaR 3	3 dB(A)	LTaR,ma	x 56 dB(A)			
1a Spieler	Fläche		15,3							
1a Trainer	Fläche		15,3				49			
1a Zuschauer	Punkt		10,7							
1b Spieler	Fläche		15,5				1			
1b Trainer	Fläche		15,5				49			
1b Zuschauer	Punkt		11,0							
1c Spieler	Fläche		18,5							
1c Trainer	Fläche		18,5				51			
1c Zuschauer	Punkt		14,8							
1d Spieler	Fläche		19,5							
1d Trainer	Fläche		19,5				52			
1d Zuschauer	Punkt		15,7							
1e Spieler	Fläche		17,8							
1 e Trainer	Fläche		17,8				52			
1e Zuschauer	Punkt		13,9			1				
1f Spieler	Fläche		24,6			1				
1f Trainer	Fläche		24,6				56			
1f Zuschauer	Punkt		20,5							
1g Spieler	Fläche		18,5							
1g Trainer	Fläche		18,5				53			
1g Zuschauer	Punkt		15,0				1			
2 (T 1-1)	Punkt		6,3				11			
2 (T 1-2)	Punkt		9,9				15			
2 (T 2-1)	Punkt		10,4				15			
2 (T 2-2)	Punkt		11,1				16			
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt				[Į.	
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		-6,3		1		17			
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		24,2				37			

Schallquelle	Quelltyp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO: IO 5 SW EG Nutzung	WA RW,T	aR,max 8	5 dB(A)	rTaR 33	dB(A) L	TaR,max 5	55 dB(A)			
1a Spieler	Fläche		12,7							
1a Trainer	Fläche		12,7				46			
1a Zuschauer	Punkt		8,6							
1b Spieler	Fläche		12,5							
1b Trainer	Fläche		12,5				46			
1b Zuschauer	Punkt		8,8							
1c Spieler	Fläche		18,8							
1c Trainer	Fläche		18,8				52			
1c Zuschauer	Punkt	l .	15,2							
1d Spieler	Fläche		20,5							
1d Trainer	Fläche		20,5				53			
1d Zuschauer	Punkt		17,0							
1e Spieler	Fläche		18,7							
1e Trainer	Fläche		18,7				53			
1e Zuschauer	Punkt		14,0							
1f Spieler	Fläche		25,0							
1f Trainer	Fläche		25,0				55			
1f Zuschauer	Punkt		21,9							
1g Spieler	Fläche		18,8							
1g Trainer	Fläche		18,8				55			
1g Zuschauer	Punkt		16,3							
2 (T 1-1)	Punkt		5,4				10			
2 (T 1-2)	Punkt		7,4				12			
2 (T 2-1)	Punkt		8,0				13			
2 (T 2-2)	Punkt		7,8				13			
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		-8,7				14			
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		25,9				41			



Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
·		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
10: 10 5 SW 1.0G	Nutzung WA RW	TaR,max	85 dB(A)	LrTaR 3	4 dB(A)	LTaR,ma	x 58 dB(A)			
1a Spieler	Fläche		16,6							
1a Trainer	Fläche		16,6				50			
1a Zuschauer	Punkt		12,6							
1b Spieler	Fläche		16,2							
1b Trainer	Fläche		16,2				50			
1b Zuschauer	Punkt		13,0							
1c Spieler	Fläche		19,9							
1c Trainer	Fläche		19,9				53			
1c Zuschauer	Punkt		16,5							
1d Spieler	Fläche		20,7				ľ			
1d Trainer	Fläche		20,7				54			
1d Zuschauer	Punkt		17,3							
1e Spieler	Fläche		19,1							
1e Trainer	Fläche		19,1				54			
1e Zuschauer	Punkt		15,6				1			
1f Spieler	Fläche		25,1							
1f Trainer	Fläche		25,1				55			
1f Zuschauer	Punkt		21,9				l			
1g Spieler	Fläche		22,3			l				
1g Trainer	Fläche		22,3				58			
1g Zuschauer	Punkt		19,5							
2 (T 1-1)	Punkt		6,3				11			
2 (T 1-2)	Punkt		8,7				14			
2 (T 2-1)	Punkt		9,4				14			
2 (T 2-2)	Punkt		9,2				14	1		
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt							1		
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt							1		
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		-7,7		1		15			
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		27,8				42			<u> </u>



Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Anlage 1a Seite 10/20

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO: IO 6 SW EG Nut	tzung WA RW,T	aR,max 8	5 dB(A)	rTaR 35	dB(A) L	TaR,max	63 dB(A)			
1a Spieler	Fläche		17,9							
1a Trainer	Fläche		17,9				52			
1a Zuschauer	Punkt		14,4							
1b Spieler	Fläche		18,9							
1b Trainer	Fläche		18,9				53			
1b Zuschauer	Punkt		15,5							
1c Spieler	Fläche		19,5							
1c Trainer	Fläche		19,5				52			
1c Zuschauer	Punkt		16,2							
1d Spieler	Fläche		20,0							
1d Trainer	Fläche		20,0				53			
1d Zuschauer	Punkt		16,8				l			
1e Spieler	Fläche		18,5							
1e Trainer	Fläche		18,5				53			
1e Zuschauer	Punkt		15,3							
1f Spieler	Fläche		23,5							
1f Trainer	Fläche		23,5				53			
1f Zuschauer	Punkt		20,5							
1g Spieler	Fläche		26,5							
1g Trainer	Fläche		26,5				63			
1g Zuschauer	Punkt		21,7							
2 (T 1-1)	Punkt		10,0				15			
2 (T 1-2)	Punkt		10,5				16			
2 (T 2-1)	Punkt		13,2				18			
2 (T 2-2)	Punkt		12,5				18			
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		-7,0				17			
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		28,1				42			



Schallquelle	Quelltyp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO: IO 6 SW 1.OG Nutzur	ng WA RW	TaR,max	85 dB(A)	LrTaR 3	5 dB(A)	LTaR,ma	x 63 dB(A)			
1a Spieler	Fläche		17,9							
1a Trainer	Fläche		17,9				52			
1a Zuschauer	Punkt		14,4							
1b Spieler	Fläche		18,9							
1b Trainer	Fläche		18,9				53			
1b Zuschauer	Punkt		15,5							
1c Spieler	Fläche		19,6							
1c Trainer	Fläche		19,6				52			
1c Zuschauer	Punkt		16,4							
1d Spieler	Fläche		20,1							
1d Trainer	Fläche		20,1				53			
1d Zuschauer	Punkt		16,9							
1e Spieler	Fläche		18,7							
1 e Trainer	Fläche		18,7				53			
1e Zuschauer	Punkt		15,4							
1f Spieler	Fläche		23,7							
1f Trainer	Fläche		23,7				54			
1f Zuschauer	Punkt		20,8							
1g Spieler	Fläche		26,8							
1g Trainer	Fläche		26,8				63			
1g Zuschauer	Punkt		22,0				1			
2 (T 1-1)	Punkt		11,2				16			
2 (T 1-2)	Punkt		13,6				19			
2 (T 2-1)	Punkt		14,5				19			
2 (T 2-2)	Punkt		13,2				18			
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt			1						
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		-3,0				22	1		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		28,3				42			



Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max		
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
IO: IO 7 SW EG Nut	tzung WA RW,T	aR,max 85	dB(A)	rTaR 35	dB(A) L	TaR,max	63 dB(A)				
1a Spieler	Fläche		19,0								
1a Trainer	Fläche	1	19,0				53				
1a Zuschauer	Punkt		15,1								
1b Spieler	Fläche		20,4								
1b Trainer	Flāche		20,4				54				
1b Zuschauer	Punkt		16,5								
1c Spieler	Fläche		19,3								
1c Trainer	Fläche		19,3				52				
1c Zuschauer	Punkt		16,1								
1d Spieler	Fläche		19,3								
1d Trainer	Fläche		19,3				52				
1d Zuschauer	Punkt		16,1								
1e Spieler	Fläche		18,1								
1e Trainer	Fläche		18,1				52				
1e Zuschauer	Punkt		14,9								
1f Spieler	Fläche		22,1								
1f Trainer	Fläche		22,1				52				
1f Zuschauer	Punkt		18,9								
1g Spieler	Fläche		27,5								
1g Trainer	Fläche		27,5				63				
1g Zuschauer	Punkt		21,4								
2 (T 1-1)	Punkt		8,4				13				
2 (T 1-2)	Punkt		11,0				16				
2 (T 2-1)	Punkt		12,0				17				
2 (T 2-2)	Punkt		10,5				15				
2 (T 3-1)	Punkt										
2 (T 3-2)	Punkt										
2 (T 4-1)	Punkt										
2 (T 4-2)	Punkt										
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		-4,0				20				
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		26,8				39				



Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Schallquelle	Quelltyp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max		
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
IO: IO 7 SW 1.OG Nu	tzung WA RW,	TaR,max	85 dB(A)	LrTaR 3	5 dB(A)	LTaR,ma	x 63 dB(A)				
1a Spieler	Fläche		19,2								
1a Trainer	Fläche		19,2				53				
1a Zuschauer	Punkt		15,2								
1b Spieler	Fläche		20,6								
1b Trainer	Fläche		20,6				54				
1b Zuschauer	Punkt		16,6								
1c Spieler	Fläche		19,5								
1c Trainer	Fläche		19,5				52				
1c Zuschauer	Punkt		16,3								
1d Spieler	Fläche		19,5								
1d Trainer	Fläche		19,5				52				
1d Zuschauer	Punkt		16,3								
1e Spieler	Fläche		18,2								
1e Trainer	Fläche		18,2				52				
1e Zuschauer	Punkt		15,1				l				
1f Spieler	Fläche		22,3								
1f Trainer	Fläche		22,3			1	52				
1f Zuschauer	Punkt		19,1				1				
1g Spieler	Fläche		27,9				1				
1g Trainer	Fläche		27,9			1	63				
1g Zuschauer	Punkt		21,8								
2 (T 1-1)	Punkt		10,3				15				
2 (T 1-2)	Punkt		11,7				17				
2 (T 2-1)	Punkt		12,8				18				
2 (T 2-2)	Punkt		11,5				16				
2 (T 3-1)	Punkt										
2 (T 3-2)	Punkt										
2 (T 4-1)	Punkt										
2 (T 4-2)	Punkt				1						
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		-3,1				21				
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		26,9				39				



Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO: IO 8 SW EG Nutz	ung WA RW,T	aR,max 85	dB(A)	rTaR 36	dB(A) L	TaR,max	65 dB(A)			
1a Spieler	Fläche		20,4							
1a Trainer	Fläche		20,4				54			
1a Zuschauer	Punkt		16,5							
1b Spieler	Fläche		22,0							
1b Trainer	Fläche		22,0				56			
1b Zuschauer	Punkt		18,1							
1c Spieler	Fläche		20,3							
1c Trainer	Fläche		20,3				53			
1c Zuschauer	Punkt		17,1							
1d Spieler	Fläche		20,1							
1d Trainer	Fläche		20,1				53			
1d Zuschauer	Punkt		17,0							
1e Spieler	Fläche		18,9							
1e Trainer	Fläche		18,9				53			
1e Zuschauer	Punkt		15,8							
1f Spieler	Fläche		22,7							
1f Trainer	Flāche		22,7				53			
1f Zuschauer	Punkt		19,5							
1g Spieler	Fläche		28,7							
1g Trainer	Fläche		28,7				65			
1g Zuschauer	Punkt		22,4							
2 (T 1-1)	Punkt		10,2				15			
2 (T 1-2)	Punkt		11,5				16			
2 (T 2-1)	Punkt		12,5				18			
2 (T 2-2)	Punkt		10,6				16			
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		-3,9				20			
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		27,7				40			



Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Anlage 1a Seite 15/20

Schallquelle	Quelltyp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO: IO 8 SW 1.0G	Nutzung WA RW	TaR,max	85 dB(A)	LrTaR 3	6 dB(A)	LTaR,ma	x 66 dB(A)		54_ [
1a Spieler	Fläche		20,5							
1a Trainer	Fläche		20,5				54			
1a Zuschauer	Punkt		16,6							
1b Spieler	Fläche		22,2							
1b Trainer	Fläche		22,2				56			
1b Zuschauer	Punkt		18,3				/			
1c Spieler	Fläche		20,5							
1c Trainer	Fläche		20,5				53			
1c Zuschauer	Punkt		17,4							
1d Spieler	Fläche		20,3							
1d Trainer	Fläche		20,3			1	53			
1d Zuschauer	Punkt		17,2							(9)
1e Spieler	Fläche		19,2							
1e Trainer	Fläche		19,2				53			
1e Zuschauer	Punkt		16,1				1			
1f Spieler	Fläche		22,9							
1f Trainer	Fläche		22,9				53			
1f Zuschauer	Punkt		19,7							
1g Spieler	Fläche		29,2							
1g Trainer	Fläche		29,2				66			
1g Zuschauer	Punkt		22,8							
2 (T 1-1)	Punkt		11,0			1	16			
2 (T 1-2)	Punkt		12,2				17			
2 (T 2-1)	Punkt		13,3				18			
2 (T 2-2)	Punkt		11,9				17			
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		-1,1				23			
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		27,8				40			

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO: IO 9 SW EG Nutzung	WA RW,T	aR,max 8	5 dB(A)	rTaR 35	dB(A) L	TaR,max (60 dB(A)			
1a Spieler	Fläche		21,2							
1a Trainer	Fläche		21,2				55			
1a Zuschauer	Punkt		16,8							
1b Spieler	Fläche		22,8							
1b Trainer	Fläche		22,8				58			
1b Zuschauer	Punkt		18,3							
1c Spieler	Fläche		20,2							
1c Trainer	Fläche		20,2				53			
1c Zuschauer	Punkt		17,0							
1d Spieler	Fläche		19,8							
1d Trainer	Fläche		19,8				52			
1d Zuschauer	Punkt		16,5							
1e Spieler	Fläche		18,7							
1e Trainer	Fläche		18,7				53			
1e Zuschauer	Punkt		15,5							
1f Spieler	Fläche		21,8							
1f Trainer	Fläche		21,8				52			
1f Zuschauer	Punkt		18,5							
1g Spieler	Fläche		24,2							
1g Trainer	Fläche		24,2				60			
1g Zuschauer	Punkt		19,0							
2 (T 1-1)	Punkt		9,9				15			
2 (T 1-2)	Punkt		10,8				16			
2 (T 2-1)	Punkt		11,8				17			
2 (T 2-2)	Punkt		10,8				16			
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		-1,3				23			
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		25,6				39			



Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Anlage 1a Seite 17/20

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
10:10 10 SW EG Nutz	ung WR RW,	TaR,max	80 dB(A)	LrTaR 2	B dB(A)	LTaR,max	57 dB(A)		1 3	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR
1a Spieler	Fläche		14,6							
1a Trainer	Fläche		14,6				50			
1a Zuschauer	Punkt		11,2							
1b Spieler	Fläche		15,3							
1b Trainer	Fläche		15,3				51			
1b Zuschauer	Punkt		11,4							
1c Spieler	Fläche		13,6							
1c Trainer	Fläche		13,6				47			
1c Zuschauer	Punkt		9,4							
1d Spieler	Fläche		14,7							
1d Trainer	Fläche		14,7			1	48			
1d Zuschauer	Punkt		9,9			1	l .			
1e Spieler	Fläche		12,9							
1e Trainer	Fläche		12,9				48			
1e Zuschauer	Punkt		9,4							
1f Spieler	Fläche		17,7							
1f Trainer	Fläche		17,7				50			
1f Zuschauer	Punkt		13,5							
1g Spieler	Fläche		18,0							
1g Trainer	Fläche		18,0				57			
1g Zuschauer	Punkt		11,6							
2 (T 1-1)	Punkt		2,6				8			
2 (T 1-2)	Punkt		2,7				8			
2 (T 2-1)	Punkt		3,0				8			
2 (T 2-2)	Punkt		2,4				7			
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		-10,9				13			
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		15,4				35			

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO: IO 10 SW 1.OG Nutzur	ng WR RV		x 80 dB(A		31 dB(A)	LTaR,m	ax 58 dB(A)			
1a Spieler	Fläche		16,9							
1a Trainer	Fläche		16,9				51			
1a Zuschauer	Punkt		13,6							
1b Spieler	Fläche		17,7							
1b Trainer	Fläche	1	17,7				52			
1b Zuschauer	Punkt		13,7							
1c Spieler	Fläche		16,6							
1c Trainer	Fläche		16,6				50			
1c Zuschauer	Punkt		13,3							
1d Spieler	Fläche		16,9							
1d Trainer	Fläche		16,9				50			
1d Zuschauer	Punkt		13,3						1 1	
1e Spieler	Fläche		15,5							
1e Trainer	Fläche		15,5				50			
1e Zuschauer	Punkt		12,1							
1f Spieler	Fläche		20,5							
1f Trainer	Fläche		20,5				51			
1f Zuschauer	Punkt		17,2							
1g Spieler	Fläche		20,7							
1g Trainer	Fläche		20,7				58			
1g Zuschauer	Punkt		16,0							
2 (T 1-1)	Punkt		4,2				9			
2 (T 1-2)	Punkt		4,4				9			
2 (T 2-1)	Punkt		4,9				10			
2 (T 2-2)	Punkt		3,9				9			
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		-9,3				14			
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		18,5				35			



Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Anlage 1a Seite 19/20

<u>Legende</u>

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quelityp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
LrMo	dB(A)	Beurteilungspegel Ruhezeit morgens
LrTaR	dB(A)	Beurteilungspegel tags a.R.
LrA	dB(A)	Beurteilungspegel Ruhezeit abends
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel nachts
LMo,max	dB(A)	Maximalpegel Ruhezeit morgens
LTaR,max	dB(A)	Maximalpegel tags a.R.
LA,max	dB(A)	Maximalpegel Ruhezeit abends
LN,max	dB(A)	Maximalpegel nachts

F-Plan Änderung im Rahmen der Sanierung der Sportanlage Waldeck Beurteilungspegel

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,A	LrA	LrA,diff	RW,A,max	LA,max	LA,max,diff
				dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB
IO 1 (B 98 WR)	WR	EG		50	33		80	53	
		1.OG		50	33		80	53	
10 2	WA	EG	S	55	34		85	55	
		1.0G		55	34		85	56	
IO 3	WA	EG	S	55	33		85	54	
		1.OG		55	33		85	54	
104	WA	EG	SW	55	34		85	56	
		1.OG		55	34		85	56	
10 5	WA	EG	S	55	35		85	55	
		1.OG		55	36		85	55	
IO 6	WA	EG	S	55	35		85	53	
		1.OG		55	35		85	54	
IO 7	WA	EG	W	55	34		85	52	
		1.0G		55	34		85	52	/
10 8	WA	EG	W	55	35		85	53	
		1.0G		55	35		85	53	
IO 9	WA	EG	W	55	34		85	53	
IO 10	WR	EG	W	50	28		80	50	
· -		1.0G		50	31		80	51	

Projekt-Nr.: 18-039

Projekt-Nr.: 18-039

<u>Legende</u>

Immissionsort Name des Immissionsorts

Nutzung Gebietsnutzung SW Stockwerk HR Richtung

RW,A dB(A) Richtwert Ruhezeit abends

LrA dB(A) Beurteilungspegel Ruhezeit abends
LrA,diff dB Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrA
RW,A,max dB(A) Richtwert Maximalpegel Ruhezeit abends

LA,max dB(A) Maximalpegel Ruhezeit abends

LA,max,diff dB Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LA,max

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	-TaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO: IO 1 (B 98 WR) SW EG	Nutzung '	WR RW	A 50 dB(A	A) RW,A	max 80 c	B(A) LrA	33 dB(A)	LA,max	53 dB(A)	
1a Spieler	Fläche			22,1						
1a Trainer	Fläche			22,1				50		
1a Zuschauer	Punkt			18,1						
1b Spieler	Fläche			23,0						
1b Trainer	Fläche			23,0				51		
1b Zuschauer	Punkt			18,8						
1c Spieler	Fläche			24,7						
1c Trainer	Fläche			24,7				53		
1c Zuschauer	Punkt			20,2						
2 (T 1-1)	Punkt			12,6				18		
2 (T 1-2)	Punkt			17,0				22 23		
2 (T 2-1)	Punkt			17,6				23		
2 (T 2-2)	Punkt			17,5				23		
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			-0,3				26		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			21,2				32		
IO: IO 1 (B 98 WR) SW 1.C		g WR R	W,A 50 de	3(A) RW	,A,max 80	dB(A) L	rA 33 dB(A) LA,m	ax 53 dB(A)
1a Spieler	Fläche			22,1						
1a Trainer	Fläche			22,1				50		
1a Zuschauer	Punkt			18,1						
1b Spieler	Fläche			23,0						
1b Trainer	Fläche			23,0				51		
1b Zuschauer	Punkt			18,8						
1c Spieler	Fläche			24,8						
1c Trainer	Fläche			24,8				53		
1c Zuschauer	Punkt			20,2						
2 (T 1-1)	Punkt			13,4				18		
	-									

Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Anlage 1b Seite 1/14

Schallquelle	Quelltyp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	.TaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
2 (T 1-2)	Punkt			17,6				23		
2 (T 2-1)	Punkt			18,0				23		
2 (T 2-2)	Punkt			17,7				23		
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			0,0				26		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			21,3				32		
IO: IO 2 SW EG Nutz	ung WA RW,A	55 dB(A)	RW,A,n	nax 85 dB	(A) LrA	34 dB(A)	LA,max 5	5 dB(A)		
1a Spieler	Fläche			22,6						
1a Trainer	Fläche			22,6				50		
1a Zuschauer	Punkt			18,6						
1b Spieler	Fläche			23,3						
1b Trainer	Fläche			23,3				51		
1b Zuschauer	Punkt			19,4						
1c Spieler	Fläche			25,2						
1c Trainer	Fläche			25,2				55		
1c Zuschauer	Punkt			20,7						
2 (T 1-1)	Punkt		1	18,7				24		
2 (T 1-2)	Punkt			19,5				24		
2 (T 2-1)	Punkt			19,5				24		
2 (T 2-2)	Punkt			18,9)		24	-	
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			1,3				27		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			23,2				34	-	
10: 10 2 SW 1.0G No		/,A 55 dB	(A) RW,	A,max 85		A 34 dB(A) LA,ma	x 56 dB(A)	
1a Spieler	Fläche			22,8						
				V-1						

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	.TaR,ma	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
1a Trainer	Fläche			22,8				51		
1a Zuschauer	Punkt			18,7						
1b Spieler	Fläche			23,6						
1b Trainer	Fläche			23,6				51		
1b Zuschauer	Punkt			19,4						
1c Spieler	Fläche			25,3						
1c Trainer	Fläche			25,3				56		
1c Zuschauer	Punkt			20,7						
2 (T 1-1)	Punkt			18,8				24		
2 (T 1-2)	Punkt			19,5				24		
2 (T 2-1)	Punkt			19,5				24		
2 (T 2-2)	Punkt			18,9				24		
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			1,3				27		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			23,4				34		
IO: IO 3 SW EG Nutzung	WA RW,A	55 dB(A)	RW,A,m	nax 85 dB	(A) LrA	33 dB(A)	LA,max 5	4 dB(A)		
1a Spieler	Fläche			22,4						
1a Trainer	Fläche			22,4				50		
1a Zuschauer	Punkt			18,4						
1b Spieler	Fläche			23,4						
1b Trainer	Fläche			23,4				51		
1b Zuschauer	Punkt			19,2						
1c Spieler	Fläche			25,2						
1c Trainer	Fläche			25,2				54		
1c Zuschauer	Punkt			20,7						
2 (T 1-1)	Punkt			10,5				16		
2 (T 1-2)	Punkt			15,1				20		
2 (T 2-1)	Punkt			15,6				21		
2 (T 2-2)	Punkt			16,4				21		



Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Anlage 1b Seite 3/14

F-Plan Änderung im Rahmen der Sanierung der Sportanlage Waldeck Teilbeurteilungspegel

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	.TaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			-1,0				26		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			21,7				33		
IO: IO 3 SW 1.OG Nutzung		,A 55 dB(A) RW,A	,max 85 c	B(A) Lr	A 33 dB(A	LA,max	54 dB(A)		
1a Spieler	Fläche			22,5						
1a Trainer	Fläche			22,5				50		
1a Zuschauer	Punkt			18,4						
1b Spieler	Fläche			23,4						
1b Trainer	Fläche			23,4	ļ.			51		
1b Zuschauer	Punkt			19,2						
1c Spieler	Fläche			25,3		1				
1c Trainer	Fläche			25,3				54		
1c Zuschauer	Punkt			20,7		1				
2 (T 1-1)	Punkt			11,4		1		16		
2 (T 1-2)	Punkt			16,1		1		21		
2 (T 2-1)	Punkt			16,6		1		22		
2 (T 2-2)	Punkt			17,0		1		22		
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt								1	
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			-0,6				26		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			21,8				33		
IO: IO 4 SW EG Nutzung		55 dB(A)	RW,A,r	nax 85 dE	ALCOHOL: NAME OF TAXABLE PARTY.	34 dB(A)	LA,max 5	66 dB(A)		
1a Spieler	Fläche			23,3						
1a Trainer	Fläche			23,3				51		
1a Zuschauer	Punkt			19,6						
1b Spieler	Fläche	1	1	24,2	1			Į.	1	l

M+0 Immissionsschutz

Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Anlage 1b Seite 4/14

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	.TaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
1b Trainer	Fläche			24,2				52		
1b Zuschauer	Punkt			20,5						
1c Spieler	Fläche			26,2						
1c Trainer	Fläche			26,2				56		
1c Zuschauer	Punkt			22,3						
2 (T 1-1)	Punkt			5,6				11		
2 (T 1-2)	Punkt			8,9				14		
2 (T 2-1)	Punkt			9,4				14		
2 (T 2-2)	Punkt			10,0				15		
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			-10,2				16 37		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			25,4				37		
IO: IO 4 SW 1.OG Nutzung	WA RW	A 55 dB(A) RW,A	,max 85 c	B(A) Lr/	4 34 dB(A	LA,max	56 dB(A)		
1a Spieler	Fläche			23,3						
1a Trainer	Fläche			23,3				51		
1a Zuschauer	Punkt			19,6						
1b Spieler	Fläche			24,3						
1b Trainer	Fläche			24,3				52		
1b Zuschauer	Punkt			20,5						
1c Spieler	Fläche			26,3						
1c Trainer	Fläche			26,3				56		
1c Zuschauer	Punkt			22,3						
2 (T 1-1)	Punkt			6,3				11		
2 (T 1-2)	Punkt			9,9				15		
2 (T 2-1)	Punkt			10,4				15		
2 (T 2-2)	Punkt			11,1				16		
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									



Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Anlage 1b Seite 5/14

Schallquelle	Quelltyp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	.TaR,ma	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			-9,3				17		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			25,5				37		
IO: IO 5 SW EG Nutzun	g WA RW,A	55 dB(A)	RW,A,n	nax 85 dB	(A) LrA:	35 dB(A)	LA,max 5	5 dB(A)		
1a Spieler	Fläche			23,5						
1a Trainer	Fläche			23,5				52		
1a Zuschauer	Punkt			20,0						
1b Spieler	Fläche			25,3						
1b Trainer	Fläche			25,3				53		
1b Zuschauer	Punkt			21,8						
1c Spieler	Fläche		1	26,8						
1c Trainer	Fläche			26,8				55		
1c Zuschauer	Punkt		1	23,7						
2 (T 1-1)	Punkt		1	5,4				10		
2 (T 1-2)	Punkt			7,4		1		12		
2 (T 2-1)	Punkt			8,0		1		13		
2 (T 2-2)	Punkt			7,8				13		
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt								1	
2 (T 4-2)	Punkt								1	
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		1	-11,7				14		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			27,2				41		
10: 10 5 SW 1.0G Nutz	zung WA RW	,A 55 dB	(A) RW,	A,max 85	dB(A) Lr	A 36 dB(A) LA,ma	x 55 dB(A)	Jagai.
1a Spieler	Fläche			24,6						
1a Trainer	Fläche			24,6				53		
1a Zuschauer	Punkt			21,3						
1b Spieler	Fläche			25,5						
1b Trainer	Fläche			25,5				54	H	
1b Zuschauer	Punkt			22,0						
1c Spieler	Fläche		I)	26,8	ļ	I	1	Ĭ	1	

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	.TaR,max	LA,max	LN,max	
·		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
1c Trainer	Fläche			26,8				55		
1c Zuschauer	Punkt			23,7						
2 (T 1-1)	Punkt			6,3				11		
2 (T 1-2)	Punkt			8,7				14		
2 (T 2-1)	Punkt			9,4				14		
2 (T 2-2)	Punkt			9,2				14		
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			-10,7				15		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			29,1				42		
IO: IO 6 SW EG Nutzung \	WA RW,A	55 dB(A)	RW,A,n	ax 85 dB	(A) LrA	85 dB(A)	LA,max 5	3 dB(A)		
1a Spieler	Fläche			24,2						
1a Trainer	Fläche			24,2				52		
1a Zuschauer	Punkt			21,0						
1b Spieler	Fläche			24,8						
1b Trainer	Fläche			24,8				53		
1b Zuschauer	Punkt			21,6						
1c Spieler	Fläche			25,3						
1c Trainer	Fläche			25,3				53		
1c Zuschauer	Punkt			22,3						
2 (T 1-1)	Punkt			10,0				15		
2 (T 1-2)	Punkt			10,5				16		
2 (T 2-1)	Punkt			13,2	:			18		
2 (T 2-2)	Punkt			12,5				18		
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			-10,0				17		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			29,4				42		



Schallquelle	Quelltyp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	.TaR,ma	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO: IO 6 SW 1.OG Nutzun	g WA RW	,A 55 dB(A) RW,A	max 85 c	B(A) LrA	35 dB(A)	LA,max	54 dB(A)		
1a Spieler	Fläche			24,4						
1a Trainer	Fläche			24,4				52		
1a Zuschauer	Punkt			21,2						
1b Spieler	Fläche			24,9						
1b Trainer	Fläche			24,9				53		
1b Zuschauer	Punkt			21,7						
1c Spieler	Fläche			25,5						
1c Trainer	Fläche			25,5				54		
1c Zuschauer	Punkt			22,5						
2 (T 1-1)	Punkt			11,2				16		
2 (T 1-2)	Punkt			13,6				19		
2 (T 2-1)	Punkt			14,5				19		
2 (T 2-2)	Punkt			13,2				18		
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			-6,0				22 42		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			29,6				42		
IO: IO 7 SW EG Nutzung	WA RW,A	55 dB(A)	RW,A,n	The second second	(A) LrA	34 dB(A)	LA,max 5	2 dB(A)		
1a Spieler	Fläche			24,1						
1a Trainer	Fläche			24,1				52		
1a Zuschauer	Punkt			20,9						
1b Spieler	Fläche			24,1						
1b Trainer	Fläche			24,1				52	2	
1b Zuschauer	Punkt			20,9						
1c Spieler	Fläche			23,8						
1c Trainer	Fläche			23,8				52	2	
1c Zuschauer	Punkt			20,6						
2 (T 1-1)	Punkt			8,4				13	3	A.

Schaliquelle	Quelltyp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	.TaR,ma	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
2 (T 1-2)	Punkt			11,0				16		
2 (T 2-1)	Punkt			12,0				17		
2 (T 2-2)	Punkt			10,5				15		
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			-7,0				20		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			28,0				39		
10: 10 7 SW 1.OG Nutzung	g WA RW	,A 55 dB(A) RW,A	max 85 c	B(A) Lr	A 34 dB(A) LA,max	52 dB(A)		
1a Spieler	Fläche			24,3						
1a Trainer	Fläche			24,3				52		
1a Zuschauer	Punkt			21,0						
1b Spieler	Fläche			24,3						
1b Trainer	Fläche			24,3				52		
1b Zuschauer	Punkt			21,1						
1c Spieler	Fläche			24,0						
1c Trainer	Fläche			24,0				52		
1c Zuschauer	Punkt			20,9						
2 (T 1-1)	Punkt			10,3				15		
2 (T 1-2)	Punkt			11,7				17		
2 (T 2-1)	Punkt			12,8				18		
2 (T 2-2)	Punkt			11,5				16		
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			-6,1				21		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			28,1				39		
IO: IO 8 SW EG Nutzung	and the second second	55 dB(A)	RW,A,n	nax 85 dB	STATE OF BUILDING	35 dB(A)	LA,max 5	3 dB(A)		
1a Spieler	Fläche			25,0						



Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	.TaR,ma	LA,max	LN,max		
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
1a Trainer	Fläche			25,0				53			
1a Zuschauer	Punkt			21,9							
1b Spieler	Fläche			24,9							
1b Trainer	Fläche			24,9				53			
1b Zuschauer	Punkt			21,7							
1c Spieler	Fläche			24,4							
1c Trainer	Fläche			24,4	1			53			
1c Zuschauer	Punkt			21,2							
2 (T 1-1)	Punkt			10,2				15			
2 (T 1-2)	Punkt			11,5				16			
2 (T 2-1)	Punkt			12,5				18			
2 (T 2-2)	Punkt			10,6				16			
2 (T 3-1)	Punkt										
2 (T 3-2)	Punkt										
2 (T 4-1)	Punkt										
2 (T 4-2)	Punkt										
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			-6,9		l .		20			
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			29,0				40			
10:10 8 SW 1.0G N	lutzung WA RW	A 55 dB	(A) RW,	A,max 85	dB(A) Lr	A 35 dB(A) LA,max	x 53 dB(A)		
1a Spieler	Fläche			25,3							
1a Trainer	Fläche			25,3				53			
1a Zuschauer	Punkt			22,1	1						
1b Spieler	Fläche			25,1							
1b Trainer	Fläche			25,1	1			53	8		
1b Zuschauer	Punkt			22,0							
1c Spieler	Fläche			24,6							
1c Trainer	Fläche			24,6				53	3		
1c Zuschauer	Punkt			21,5							
2 (T 1-1)	Punkt			11,0				16			
2 (T 1-2)	Punkt			12,2			1	17			
2 (T 2-1)	Punkt			13,3				18			
2 (T 2-2)	Punkt			11,9				17	'	 	

Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	.TaR,max	LA,max	LN,max	
·		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			-4,2				23		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			29,1				40		
IO: IO 9 SW EG Nutzung	WA RW,A	55 dB(A)	RW,A,m	ax 85 dB	(A) LrA 3	34 dB(A)	LA,max 5	3 dB(A)		
1a Spieler	Fläche			25,0						
1a Trainer	Fläche			25,0				53		
1a Zuschauer	Punkt			21,7						
1b Spieler	Fläche			24,5						
1b Trainer	Fläche			24,5				52		
1b Zuschauer	Punkt			21,2						
1c Spieler	Fläche			23,6						
1c Trainer	Fläche			23,6				52		
1c Zuschauer	Punkt			20,2						
2 (T 1-1)	Punkt			9,9				15		
2 (T 1-2)	Punkt			10,8				16		
2 (T 2-1)	Punkt			11,8				17		
2 (T 2-2)	Punkt			10,8				16		
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz]	-4,3				23		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			26,8				39		
IO: IO 10 SW EG Nutzung	WR RW,	A 50 dB(A) RW,A,	max 80 d	B(A) LrA	28 dB(A)	LA,max	50 dB(A)		
1a Spieler	Fläche			18,3						
1a Trainer	Fläche			18,3				47		
1a Zuschauer	Punkt			14,1						
1b Spieler	Fläche			19,5						



Anlage 1b Seite 11/14

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	.TaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
1b Trainer	Fläche			19,5				48		
1b Zuschauer	Punkt			14,7						
1c Spieler	Fläche			19,4						
1c Trainer	Fläche			19,4				50		
1c Zuschauer	Punkt			15,3						
2 (T 1-1)	Punkt			2,6				8		
2 (T 1-2)	Punkt			2,7				8		
2 (T 2-1)	Punkt			3,0				8		
2 (T 2-2)	Punkt			2,4				7		
2 (T 3-1)	Punkt							l)		
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			-13,9				13		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			16,7				35		
IO: IO 10 SW 1.OG Nutzu		V,A 50 dE	(A) RW,		dB(A) L	rA 31 dB(A) LA,ma	ax 51 dB(/	A)	
1a Spieler	Fläche			21,3						
1a Trainer	Fläche			21,3				50		
1a Zuschauer	Punkt			18,1						
1b Spieler	Fläche			21,6						
1b Trainer	Fläche			21,6				50		
1b Zuschauer	Punkt			18,0					1	
1c Spieler	Fläche			22,2					l	
1c Trainer	Fläche			22,2				51		
1c Zuschauer	Punkt			19,0						
2 (T 1-1)	Punkt			4,2				9		
2 (T 1-2)	Punkt			4,4				9		
2 (T 2-1)	Punkt			4,9				10		
2 (T 2-2)	Punkt			3,9				9		
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt					l				



Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Anlage 1b Seite 12/14

F-Plan Änderung im Rahmen	der Sanierung de	r Sportanlage Waldeck
Teilbeurteilungspegel		

Projekt-Nr.: 18-039

Schallquelle	Quelltyp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	.TaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			-12,3				14		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			19,8				35		

<u>Legende</u>

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quelityp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
LrMo	dB(A)	Beurteilungspegel Ruhezeit morgens
LrTaR	dB(A)	Beurteilungspegel tags a.R.
LrA	dB(A)	Beurteilungspegel Ruhezeit abends
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel nachts
LMo,max	dB(A)	Maximalpegel Ruhezeit morgens
LTaR,max	dB(A)	Maximalpegel tags a.R.
LA,max	dB(A)	Maximalpegel Ruhezeit abends
LN,max	dB(A)	Maximalpegel nachts

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,TaR	LrTaR	LrTaR,diff	RW,TaR,max	LTaR,max	LTaR,max,diff
				dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB
IO 1 (B 98 WR)	WR	EG		50	31		80	53	
		1.0G		50	31		80	53	
10 2	WA	EG	S	55	32		85	55	
		1.0G		55	32		85	56	
IO 3	WA	EG	S	55	31		85	54	
		1.OG		55	31		85	54	
10 4	WA	EG	SW	55	33		85	56	
		1.OG		55	33		85	56	
IO 5	WA	EG	S	55	33		85	55	
		1.0G		55	35		85	58	
IO 6	WA	EG	S	55	37		85	63	
		1.OG		55	37		85	63	
IO 7	WA	EG	W	55	37		85	63	
		1.OG		55	38		85	63	C
IO 8	WA	EG	W	55	39		85	65	***
		1.OG		55	39		85	66	
IO 9	WA	EG	W	55	36	***	85	60	
IO 10	WR	EG	W	50	30		80	57	
		1.0G		50	32		80	58	

Projekt-Nr.: 18-039

Legende

Name des Immissionsorts **Immissionsort**

Gebietsnutzung Nutzung Stockwerk SW Richtung HR

RW,TaR dB(A)

Richtwert tags a.R. Beurteilungspegel tags a.R. LrTaR dB(A)

Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrTaR dB LrTaR,diff

Richtwert Maximalpegel tags a.R. RW,TaR,max dB(A)

dB(A) LTaR,max

Maximalpegel tags a.R. Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LTaR,max dB LTaR,max,diff

Projekt-Nr.: 18-039

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO: IO 1 (B 98 WR) SW EG	Nutzung	WR RW	TaR 50 d	B(A) RW	,TaR,ma	x 80 dB(A)	LrTaR 31	1 dB(A)	LTaR,max	53 dB(A)
1a Spieler	Fläche		14,0							
1a Trainer	Fläche		14,0				48			
1a Zuschauer	Punkt		8,7							
1b Spieler	Fläche		13,9							
1b Trainer	Fläche		13,9				47			
1b Zuschauer	Punkt		9,2							
1c Spieler	Fläche		16,9							
1c Trainer	Fläche		16,9				48			
1c Zuschauer	Punkt		12,0							
1d Spieler	Fläche		19,6							
1d Trainer	Fläche		19,6				51			
1d Zuschauer	Punkt		15,4							
1e Spieler	Fläche		14,3							
1e Trainer	Fläche		14,3				50			
1e Zuschauer	Punkt		10,3							
1f Spieler	Fläche		15,2							
1f Trainer	Fläche		15,2				51			
1f Zuschauer	Punkt		11,0							
1g Spieler	Fläche		20,0							
1g Trainer	Fläche		20,0				53			
1g Zuschauer	Punkt		15,5							
1h Spieler	Fläche		17,6							
1h Trainer	Fläche		17,6				48			
1h Zuschauer	Punkt		14,1							
1i Spieler	Fläche		10,0							
1i Trainer	Fläche		10,0				48			
1i Zuschauer	Punkt		6,6							
1j Spieler	Fläche		9,6							
1j Trainer	Fläche		9,6				48			
1j Zuschauer	Punkt		6,0					ľ		
2 (T 1-1)	Punkt		12,6				18			

Teilbeurteilungspegel										
	O alth	Lukla	LeTop	1 ~ 1	LrN	I Mo may	LTaR,max	I A may	LN,max	
Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA						
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
2 (T 1-2)	Punkt		17,0				22			
2 (T 2-1)	Punkt		17,6			1	23			
2 (T 2-2)	Punkt		17,5				23			
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		2,7		1		26		1	
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		20,2				32			
(O: IO 1 (B 98 WR) SW	1.OG Nutzun	g WR R	W,TaR 50	dB(A) F	RW,TaR,r	max 80 dB	(A) LrTaR	31 dB(A)	LTaR,m	ax 53 dB(A)
1a Spieler	Fläche		14,3							
1a Trainer	Fläche		14,3		1		48			
1a Zuschauer	Punkt		9,8				V.			
1b Spieler	Fläche		14,1		1		1			
1b Trainer	Fläche		14,1		ŀ	1	48			
1b Zuschauer	Punkt		10,1		1	1				
1c Spieler	Fläche		17,1			1				
1c Trainer	Fläche		17,2				48			
1c Zuschauer	Punkt		13,0							
1d Spieler	Fläche		19,6			1				
1d Trainer	Fläche		19,6		1		51	1		
1d Zuschauer	Punkt		15,4	1			1	1		
1e Spieler	Fläche		14,4							
1e Trainer	Fläche		14,4				50	1	1	
1e Zuschauer	Punkt		10,3							
1f Spieler	Fläche		15,2							
1f Trainer	Fläche		15,2				51			
1f Zuschauer	Punkt		11,0							1
1g Spieler	Fläche		20,0		1		1			1
1g Trainer	Fläche		20,0				53			1
Ly	Domla		455		1	1		1	1	



Punkt

Fläche

15,5 17,6 Projekt-Nr.: 18-039

1g Zuschauer

1h Spieler

Schallquelle	Quelltyp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max		
•		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
1h Trainer	Fläche		17,6			i i	48				
1h Zuschauer	Punkt		14,1								
1i Spieler	Fläche		10,0								
1i Trainer	Fläche		10,0				48				
1i Zuschauer	Punkt		6,6								
1j Spieler	Fläche		9,6								
1j Trainer	Fläche		9,6				48				
1j Zuschauer	Punkt		6,0								
2 (T 1-1)	Punkt		13,4				18				
2 (T 1-2)	Punkt		17,6				23				
2 (T 2-1)	Punkt		18,0				23				
2 (T 2-2)	Punkt		17,7				23				
2 (T 3-1)	Punkt										
2 (T 3-2)	Punkt										
2 (T 4-1)	Punkt										
2 (T 4-2)	Punkt										
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		3,0				26				
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		20,3				32				
IO: IO 2 SW EG Nut	tzung WA RW,T	aR 55 dB	(A) RW,1	aR,max	85 dB(A)	LrTaR 32	dB(A) LT	aR,max 5	5 dB(A)		the jobs.
1a Spieler	Fläche		14,2								
1a Trainer	Fläche		14,2				48				
1a Zuschauer	Punkt		6,4								
1b Spieler	Fläche		14,0								
1b Trainer	Fläche		14,0				48				
1b Zuschauer	Punkt		9,4								
1c Spieler	Fläche		16,7								
1c Trainer	Fläche		16,7				48				
1c Zuschauer	Punkt		14,3								
1d Spieler	Fläche		20,0								
1d Trainer	Fläche		20,0				51				
1d Zuschauer	Punkt		15,9								
1e Spieler	Fläche		14,8								



M+0 Immissionsschutz

Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Projekt-Nr.: 18-039

Projekt-Nr.:	18-039
--------------	--------

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
1e Trainer	Fläche		14,8				50			
1e Zuschauer	Punkt		10,8							
1f Spieler	Fläche		15,5							
1f Trainer	Flāche		15,5				51			
1f Zuschauer	Punkt		11,6							
1g Spieler	Fläche		20,4							
1g Trainer	Fläche	ľ	20,4				55			
1g Zuschauer	Punkt		15,9							
1h Spieler	Fläche		19,9							
1h Trainer	Fläche		19,9		1		51			
1h Zuschauer	Punkt		16,5							
1i Spieler	Fläche		12,4		1					
1i Trainer	Fläche		12,4		1		51			
1i Zuschauer	Punkt		8,9							
1j Spieler	Fläche		12,0							
1j Trainer	Fläche		12,0				50			,
1j Zuschauer	Punkt		8,5			1				
2 (T 1-1)	Punkt		18,7			1	24			
2 (T 1-2)	Punkt		19,5			1	24			
2 (T 2-1)	Punkt		19,5				24			
2 (T 2-2)	Punkt		18,9				24			
2 (T 3-1)	Punkt		1			1		1		
2 (T 3-2)	Punkt							1		
2 (T 4-1)	Punkt						1			
2 (T 4-2)	Punkt									1
3 Stpl. Tennis	Parkplatz	:	4,3				27	1		1
4 Stpl. Fußball	Parkplatz	:	22,2				34			
10: 10 2 SW 1.OG Nutzur	g WA RV	V,TaR 55		N,TaR,m	ax 85 dB	A) LrTaF	32 dB(A)	LTaR,ma	x 56 dB(A	
1a Spieler	Fläche		14,5							
1a Trainer	Fläche		14,5		1		49			
1a Zuschauer	Punkt		7,8		1					
1b Spieler	Fläche		14,3		1		l			



M+0 Immissionsschutz

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max		
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
1b Trainer	Fläche		14,3				48				
1b Zuschauer	Punkt		10,3								
1c Spieler	Fläche		17,2								
1c Trainer	Fläche		17,2				49				
1c Zuschauer	Punkt		14,4								
1d Spieler	Fläche		20,2								
1d Trainer	Fläche		20,2				51				
1d Zuschauer	Punkt		16,0								
1e Spieler	Fläche		15,1								
1e Trainer	Fläche		15,1				51				
1e Zuschauer	Punkt		10,9								
1f Spieler	Fläche		15,8								
1f Trainer	Fläche		15,8				51				
1f Zuschauer	Punkt		11,6								
1g Spieler	Fläche		20,6								
1g Trainer	Fläche		20,6				56				
1g Zuschauer	Punkt		16,0								
1h Spieler	Fläche		20,0								
Ih Trainer	Fläche		20,0				51				
Ih Zuschauer	Punkt		16,5								
Li Spieler	Fläche		12,4								
1 i Trainer	Fläche		12,4				51				
1i Zuschauer	Punkt		8,9								
1j Spieler	Fläche		12,0								
Ij Trainer	Fläche		12,0				50				
Ij Zuschauer	Punkt		8,5								
2 (T 1-1)	Punkt		18,8				24				
2 (T 1-2)	Punkt		19,5				24				
2 (T 2-1)	Punkt		19,5				24				
2 (T 2-2)	Punkt		18,9				24				
2 (T 3-1)	Punkt										
2 (T 3-2)	Punkt										



Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
	,	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		4,3				27			
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		22,3				34			
IO: IO 3 SW EG Nutzung			(A) RW,	aR,max	35 dB(A)	LrTaR 31	dB(A) LT	aR,max 5	54 dB(A)	Sandy and the street of the last
1a Spieler	Fläche		14,2							
1a Trainer	Fläche		14,2				48			
1a Zuschauer	Punkt		9,3							
1b Spieler	Flāche		14,1						1	
1b Trainer	Fläche		14,1				48			
1b Zuschauer	Punkt		9,6							
1c Spieler	Fläche		17,2			1				
1c Trainer	Fläche		17,2				48		1	
1c Zuschauer	Punkt		12,5			1				
1d Spieler	Fläche		20,0			1			1	
1d Trainer	Fläche		20,0			1	51		1	
1d Zuschauer	Punkt		15,7							
1e Spieler	Fläche		14,7							
1e Trainer	Fläche		14,7				50			
1e Zuschauer	Punkt		10,6							
1f Spieler	Fläche		15,6				1	1	1	
1f Trainer	Fläche		15,6		1		51	1	1	
1f Zuschauer	Punkt		11,4			1	1	1	1	
1g Spieler	Fläche		20,4		1		l		1	
1g Trainer	Fläche		20,4		1		54	1	1	
1g Zuschauer	Punkt		15,9					1		
1h Spieler	Fläche		18,0						1	
1h Trainer	Fläche		18,0				49			
1h Zuschauer	Punkt		14,6							
1i Spieler	Fläche		10,5				40			
1i Trainer	Fläche		10,5				49			
1i Zuschauer	Punkt		7,0		1	<u> </u>	1		1	

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
1j Spieler	Fläche		10,0							
1j Trainer	Fläche		10,0				48			
1j Zuschauer	Punkt		6,5							
2 (T 1-1)	Punkt		10,5				16			
2 (T 1-2)	Punkt		15,1				20			
2 (T 2-1)	Punkt		15,6				21			
2 (T 2-2)	Punkt		16,4				21			
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		2,0				26			
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		20,7				33			
IO: IO 3 SW 1.OG Nutzung	WA RW	TaR 55 d	B(A) RW	/,TaR,ma	x 85 dB(A) LrTaR	31 dB(A)	LTaR,max	54 dB(A)	
1a Spieler	Fläche		14,5							
1a Trainer	Fläche		14,5				48			
1a Zuschauer	Punkt		10,4							
1b Spieler	Fläche		14,4							
1b Trainer	Fläche		14,4				48			
1b Zuschauer	Punkt		10,5							
1c Spieler	Fläche		17,5							
1c Trainer	Fläche		17,5				48			
1c Zuschauer	Punkt		13,5							
1d Spieler	Fläche		20,0							
1d Trainer	Fläche		20,0				51			
1d Zuschauer	Punkt		15,7							
1e Spieler	Fläche		14,7							
1e Trainer	Fläche		14,7				50			
1e Zuschauer	Punkt		10,6						1	
1f Spieler	Fläche		15,6							
1f Trainer	Fläche		15,6				51			
1f Zuschauer	Punkt		11,4							



Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Anlage 1c Seite 7/26

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
1g Spieler	Fläche		20,5							
1g Trainer	Fläche		20,5				54			
1g Zuschauer	Punkt		15,9							
1h Spieler	Fläche		18,0							
1h Trainer	Fläche		18,0				49			
1h Zuschauer	Punkt		14,6							
1i Spieler	Fläche		10,5							
1i Trainer	Fläche		10,5				49			
1i Zuschauer	Punkt		7,0							
1j Spieler	Fläche		10,0							
1j Trainer	Fläche		10,0				48			
1j Zuschauer	Punkt		6,5							
2 (T 1-1)	Punkt		11,4				16			
2 (T 1-2)	Punkt		16,1				21			
2 (T 2-1)	Punkt		16,6				22			
2 (T 2-2)	Punkt		17,0				22			
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt					l				
2 (T 4-1)	Punkt					1				, a
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		2,4				26	1		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		20,8				33			
IO: IO 4 SW EG Nutzung	Wild by the second	aR 55 dB		TaR,max	85 dB(A)	LrTaR 3	3 dB(A) L	TaR,max	56 dB(A)	
1a Spieler	Fläche		14,6							
1a Trainer	Fläche		14,6			1	49			
1a Zuschauer	Punkt		9,2							
1b Spieler	Fläche		14,7							
1b Trainer	Fläche		14,7				48			
1b Zuschauer	Punkt		9,5							
1c Spieler	Fläche		17,7				l			
1c Trainer	Fläche		17,7			1	49			
1c Zuschauer	Punkt		12,3						ļ	

Projekt-Nr.:	18-039
--------------	--------

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
1d Spieler	Fläche		20,8							
1d Trainer	Fläche		20,8				52			
1d Zuschauer	Punkt		16,9							
1e Spieler	Fläche		15,5							
1e Trainer	Fläche		15,5				51			
1e Zuschauer	Punkt		11,8							
1f Spieler	Fläche		16,5							
1f Trainer	Fläche	ì	16,5				52			
1f Zuschauer	Punkt		12,7							
1g Spieler	Fläche		21,4							
1g Trainer	Fläche		21,4				56			
1g Zuschauer	Punkt		17,5							
1h Spieler	Fläche		21,5							
1h Trainer	Fläche		21,5				53			
1h Zuschauer	Punkt		18,0							
1i Spieler	Fläche		14,2							
1i Trainer	Fläche		14,2				53			
1i Zuschauer	Punkt		10,7				1			
1j Spieler	Fläche		13,2							
1j Trainer	Fläche		13,2				52			
1j Zuschauer	Punkt		9,6							
2 (T 1-1)	Punkt		5,6				11			
2 (T 1-2)	Punkt		8,9				14			
2 (T 2-1)	Punkt		9,4				14			
2 (T 2-2)	Punkt		10,0				15			
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		-7,2				16			
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		24,3				37			

Schallquelle	Quelltyp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max		
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
1a Spieler	Fläche		15,3								
1a Trainer	Fläche		15,3				49				
1a Zuschauer	Punkt		10,7								
1b Spieler	Fläche		15,5								
1b Trainer	Fläche		15,5				49				
1b Zuschauer	Punkt		11,0			1					
1c Spieler	Fläche		18,4								
1c Trainer	Fläche		18,4				49				
1c Zuschauer	Punkt		13,7			1					
1d Spieler	Fläche		20,8			1					
1d Trainer	Fläche		20,8			1	52				
1d Zuschauer	Punkt		16,9								
1e Spieler	Fläche		15,5								
1e Trainer	Fläche		15,5		ľ	1	51				
1e Zuschauer	Punkt		11,8								
1f Spieler	Fläche		16,5		ľ			1			
1f Trainer	Fläche		16,5		1		52				
1f Zuschauer	Punkt		12,7								
1g Spieler	Fläche	1	21,6		1			1	1		
1g Trainer	Fläche		21,6		1		56				
1g Zuschauer	Punkt		17,5	1		1					
1h Spieler	Fläche	1	21,5		1		1	ŀ			
1h Trainer	Fläche		21,5				53	1			
1h Zuschauer	Punkt		18,0			1		1			
1i Spieler	Fläche		14,2								
1i Trainer	Fläche		14,2				53	1			
1i Zuschauer	Punkt		10,7								
1j Spieler	Fläche		13,2								
1j Trainer	Fläche		13,2				52				
1j Zuschauer	Punkt		9,6					1			
2 (T 1-1)	Punkt		6,3		1		11				
2 (T 1-2)	Punkt		9,9	1		1	15		1		



Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Anlage 1c Seite 10/26

Projekt-Nr.	: 18-039
-------------	----------

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
2 (T 2-1)	Punkt		10,4				15			
2 (T 2-2)	Punkt		11,1				16			
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		-6,3				17			
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		24,4				37			
IO: IO 5 SW EG Nutzun	g WA RW,T	aR 55 dB	A) RW,	TaR,max	85 dB(A)	LrTaR 33	dB(A) LT	aR,max 5	5 dB(A)	
1a Spieler	Fläche		12,7							
1a Trainer	Fläche		12,7				46			
1a Zuschauer	Punkt		8,6							
1b Spieler	Fläche		12,5							
1b Trainer	Fläche		12,5				46			
1b Zuschauer	Punkt		8,8							
1c Spieler	Fläche		15,6							
1c Trainer	Fläche		15,6				46			
1c Zuschauer	Punkt		11,7							
1d Spieler	Fläche		21,7							
1d Trainer	Fläche		21,7				53			
1d Zuschauer	Punkt		17,0					ı		
1e Spieler	Fläche		15,8							
1e Trainer	Fläche		15,8				52			
1e Zuschauer	Punkt		12,2							
1f Spieler	Fläche		17,5							
1f Trainer	Fläche		17,5				53			
1f Zuschauer	Punkt		14,0							
1g Spieler	Fläche		22,0							
1g Trainer	Fläche		22,0				55			
1g Zuschauer	Punkt		18,9							
1h Spieler	Fläche		21,8							
1h Trainer	Fläche		21,8				55			



Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max		
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
1h Zuschauer	Punkt		19,3								
1i Spieler	Fläche		15,0								
1i Trainer	Fläche		15,0				55				
1i Zuschauer	Punkt		13,0								
1j Spieler	Fläche		12,9								
1j Trainer	Fläche		12,9				52				
1j Zuschauer	Punkt		9,6								
2 (T 1-1)	Punkt		5,4				10				
2 (T 1-2)	Punkt		7,4				12				
2 (T 2-1)	Punkt		8,0				13				
2 (T 2-2)	Punkt		7,8				13				
2 (T 3-1)	Punkt										
2 (T 3-2)	Punkt										
2 (T 4-1)	Punkt										
2 (T 4-2)	Punkt							1			
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		-8,7				14				
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		26,2				41				
10: 10 5 SW 1.0G Nut		TaR 55		V,TaR,ma	x 85 dB(/	A) LrTaR	35 dB(A)	LTaR,ma	x 58 dB(A		
1a Spieler	Fläche		16,6								
1a Trainer	Fläche		16,6				50				
1a Zuschauer	Punkt		12,6								
1b Spieler	Fläche		16,2								
1b Trainer	Fläche		16,2				50				
1b Zuschauer	Punkt		13,0								
1c Spieler	Fläche		19,4								
1c Trainer	Fläche		19,4				50		1		
1c Zuschauer	Punkt		16,0						1		
1d Spieler	Fläche		22,1								
1d Trainer	Fläche		22,1	1			54	1			
1d Zuschauer	Punkt	1	18,6		1						
1e Spieler	Fläche		16,8				50				
1e Trainer	Fläche		16,8				53			<u> </u>	

Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Anlage 1c Seite 12/26

Schallquelle	Quelltyp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
1e Zuschauer	Punkt		13,5							
1f Spieler	Fläche		17,7							
1f Trainer	Fläche		17,7				54			
1f Zuschauer	Punkt		14,3							
1g Spieler	Fläche		22,1							
1g Trainer	Fläche		22,1				55			
1g Zuschauer	Punkt		18,9							
1h Spieler	Fläche		25,3	1						
1h Trainer	Fläche		25,3				58			
1h Zuschauer	Punkt		22,5							
1i Spieler	Fläche		18,4							
1i Trainer	Fläche		18,4				58			
1i Zuschauer	Punkt		15,8							
1j Spieler	Fläche		16,5							
1j Trainer	Fläche		16,5				56			
1j Zuschauer	Punkt		13,3							
2 (T 1-1)	Punkt		6,3				11			
2 (T 1-2)	Punkt		8,7				14			
2 (T 2-1)	Punkt		9,4				14			
2 (T 2-2)	Punkt		9,2				14			
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt						1			
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		-7,7				15			
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		28,1				42			
IO: IO 6 SW EG Nutzung	WA RW,T	aR 55 dB	(A) RW,1	aR,max	35 dB(A)	LrTaR 37	dB(A) LT	aR,max 6	3 dB(A)	
1a Spieler	Fläche		17,9							
1a Trainer	Fläche		17,9				52			
1a Zuschauer	Punkt		14,4							
1b Spieler	Fläche		18,9							
1b Trainer	Fläche		18,9				53			



Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Anlage 1c Seite 13/26

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max		
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
1b Zuschauer	Punkt		15,5								
1c Spieler	Fläche		21,4								
1c Trainer	Fläche		21,4				53				
1c Zuschauer	Punkt		17,9								
1d Spieler	Fläche		21,5								
1d Trainer	Fläche		21,5		1		53				
1d Zuschauer	Punkt		18,3								
1e Spieler	Fläche		16,5								
1e Trainer	Fläche		16,5				52		1		
1e Zuschauer	Punkt		13,2			1			1		
1f Spieler	Fläche		17,0			1			1		
1f Trainer	Fläche		17,0			1	53				
1f Zuschauer	Punkt		13,8			1					
1g Spieler	Fläche		20,5			1					
1g Trainer	Fläche		20,5				53				
1g Zuschauer	Punkt		17,5		1	1		1			
1h Spieler	Fläche		29,5					1			
1h Trainer	Fläche		29,5			1	63				
1h Zuschauer	Punkt		24,7					1			
1i Spieler	Fläche		22,8			1					
1i Trainer	Fläche		22,8	1		1	63	1			
1i Zuschauer	Punkt		17,8	1			1				
1j Spieler	Fläche		20,4								
1j Trainer	Fläche		20,4				60				
1j Zuschauer	Punkt		15,7								
2 (T 1-1)	Punkt		10,0				15				
2 (T 1-2)	Punkt		10,5				16			1	
2 (T 2-1)	Punkt		13,2				18				
2 (T 2-2)	Punkt		12,5				18				
2 (T 3-1)	Punkt								1		
2 (T 3-2)	Punkt							1			
2 (T 4-1)	Punkt						1	1			

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		-7,0				17			
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		28,4				42			
10: 10 6 SW 1.0G Nutzung	WA RW	TaR 55 d	B(A) RW	,TaR,ma	x 85 dB(A) LrTaR	37 dB(A)	LTaR,max	x 63 dB(A)	
1a Spieler	Fläche		17,9							
1a Trainer	Fläche		17,9				52			
1a Zuschauer	Punkt		14,4							
1b Spieler	Fläche		18,9							
1b Trainer	Fläche		18,9				53			
1b Zuschauer	Punkt		15,5							
1c Spieler	Fläche		21,5							
1c Trainer	Fläche		21,5				53			
1c Zuschauer	Punkt		17,9							
1d Spieler	Fläche		21,7							
1d Trainer	Fläche		21,7				53			
1d Zuschauer	Punkt		18,4							
1e Spieler	Fläche		16,6							
1e Trainer	Fläche		16,6				52			
1e Zuschauer	Punkt		13,4							
1f Spieler	Fläche		17,1							
1f Trainer	Fläche		17,1				53	[
1f Zuschauer	Punkt		13,9							
1g Spieler	Fläche		20,7							
1g Trainer	Fläche		20,7				54			
1g Zuschauer	Punkt		17,8							
1h Spieler	Fläche		29,8							
1h Trainer	Fläche		29,8				63			
1h Zuschauer	Punkt		25,0							
1i Spieler	Fläche		23,1							
1i Trainer	Fläche		23,1				63			
1i Zuschauer	Punkt		18,1							
1j Spieler	Fläche		20,7							



M+O Immissionsschutz

Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Anlage 1c Seite 15/26

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
1j Trainer	Fläche		20,7				60			
1j Zuschauer	Punkt		16,1							
2 (T 1-1)	Punkt		11,2				16			
2 (T 1-2)	Punkt		13,6				19			
2 (T 2-1)	Punkt		14,5				19			
2 (T 2-2)	Punkt		13,2				18			
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		-3,0				22	1		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		28,6				42			
IO: IO 7 SW EG Nutzung	WA RW,T	aR 55 dB	(A) RW,	TaR,max	85 dB(A)	LrTaR 37	dB(A) LT	aR,max 6	63 dB(A)	
1a Spieler	Fläche		19,0							
1a Trainer	Fläche		19,0				53	l		
1a Zuschauer	Punkt		15,1							
1b Spieler	Fläche		20,4							
1b Trainer	Fläche		20,4				54			
1b Zuschauer	Punkt		16,5							
1c Spieler	Fläche		22,8			1				
1c Trainer	Fläche		22,8				54			
1c Zuschauer	Punkt		18,7							
1d Spieler	Fläche		21,1							
1d Trainer	Fläche		21,1				52			
1d Zuschauer	Punkt		17,9							
1e Spieler	Fläche		16,3							
1e Trainer	Fläche		16,3				52			
1e Zuschauer	Punkt		13,1							
1f Spieler	Fläche		16,3							
1f Trainer	Fläche		16,3				52	1		
1f Zuschauer	Punkt		13,1							
1g Spieler	Fläche		19,1						1	



Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Pro	jekt-Nr.:	18-0	39
-----	-----------	------	----

Schallquelle	Quelltyp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
1g Trainer	Fläche		19,1				52			
1g Zuschauer	Punkt		15,9							
1h Spieler	Fläche		30,5							
1h Trainer	Fläche		30,5				63			
1h Zuschauer	Punkt		24,4							
1i Spieler	Fläche		22,6							
1i Trainer	Fläche		22,6				63			
1i Zuschauer	Punkt		16,5							
1j Spieler	Fläche		22,8							
1j Trainer	Fläche		22,8				63			
1j Zuschauer	Punkt		16,6							
2 (T 1-1)	Punkt		8,4				13			
2 (T 1-2)	Punkt		11,0				16			
2 (T 2-1)	Punkt		12,0				17			
2 (T 2-2)	Punkt		10,5				15			
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		-4,0				20			
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		27,0				39			
IO: IO 7 SW 1.OG Nutzung	WA RW	TaR 55 c	B(A) RW	TaR,ma	x 85 dB(A) LrTaR	38 dB(A)	LTaR,max	63 dB(A)	
1a Spieler	Fläche		19,2							
1a Trainer	Fläche		19,2		,		53			
1a Zuschauer	Punkt		15,2							
1b Spieler	Fläche		20,6							
1b Trainer	Fläche		20,6				54			
1b Zuschauer	Punkt		16,6							
1c Spieler	Fläche		22,9							
1c Trainer	Fläche		22,9				54			
1c Zuschauer	Punkt		18,9							
1d Spieler	Fläche		21,2							



Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Anlage 1c Seite 17/26

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
·		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
1d Trainer	Fläche		21,2				52			
1d Zuschauer	Punkt		18,1							
1e Spieler	Fläche		16,5							
1e Trainer	Fläche	,	16,5				52			
1e Zuschauer	Punkt		13,3							
1f Spieler	Fläche		16,5							
1f Trainer	Fläche		16,5				52			
1f Zuschauer	Punkt		13,3							
1g Spieler	Fläche		19,3	1						
1g Trainer	Fläche		19,3				52			
1g Zuschauer	Punkt		16,1							
1h Spieler	Fläche		30,9							
1h Trainer	Fläche		30,9				63			
1h Zuschauer	Punkt		24,9							
1i Spieler	Fläche		23,0							
1i Trainer	Fläche		23,0				63			
1i Zuschauer	Punkt		16,9							
1j Spieler	Fläche		23,2							
1) Trainer	Fläche		23,2				63			
1j Zuschauer	Punkt		17,1							
2 (T 1-1)	Punkt		10,3				15			
2 (T 1-2)	Punkt		11,7				17			
2 (T 2-1)	Punkt		12,8				18			
2 (T 2-2)	Punkt		11,5				16			
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt								1	
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		-3,1				21			
4 Stpl. Fußball	Parkplatz	:	27,1				39			
IO: IO 8 SW EG Nutzung	WA RW,	aR 55 dE	(A) RW,	TaR,max	85 dB(A)	LrTaR 3	9 dB(A) L7	FaR,max	65 dB(A)	
1a Spieler	Fläche		20,4							



Schallquelle	Quelltyp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
1a Trainer	Fläche		20,4				54			
1a Zuschauer	Punkt		16,5							
1b Spieler	Fläche		22,0							
1b Trainer	Fläche		22,0				56			
1b Zuschauer	Punkt		18,1							
1c Spieler	Fläche		24,3							
1c Trainer	Fläche		24,3				56			
1c Zuschauer	Punkt		20,2							
1d Spieler	Fläche		22,0							
1d Trainer	Fläche		22,0				53			
1d Zuschauer	Punkt		18,8							
1e Spieler	Fläche		17,3							
1e Trainer	Fläche		17,3				53			
1e Zuschauer	Punkt		14,1							
1f Spieler	Fläche		17,1							
1f Trainer	Fläche		17,1				53			
1f Zuschauer	Punkt		14,0							
1g Spieler	Fläche		19,7				l II			
1g Trainer	Fläche		19,7				53			
1g Zuschauer	Punkt		16,5							
1h Spieler	Fläche		31,7							
1h Trainer	Fläche		31,7				65			
1h Zuschauer	Punkt		25,4							
1i Spieler	Fläche		23,2							
1 i Trainer	Fläche		23,2				64			
1i Zuschauer	Punkt		17,2							
1j Spieler	Fläche		24,6							
1j Trainer	Fläche		24,6				65			
1j Zuschauer	Punkt		18,2							
2 (T 1-1)	Punkt		10,2				15			
2 (T 1-2)	Punkt		11,5				16			
2 (T 2-1)	Punkt		12,5				18			



Projekt-Nr.:	18-039
--------------	--------

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
2 (T 2-2)	Punkt		10,6				16			
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		-3,9			1	20			
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		28,0				40			
10:10 8 SW 1.0G Nutzu	ng WA RW	TaR 55	dB(A) RV	V,TaR,ma	x 85 dB(A	A) LrTaR	39 dB(A)	LTaR,max	x 66 dB(A)	
1a Spieler	Fläche		20,5							
1a Trainer	Fläche		20,5			1	54			
1a Zuschauer	Punkt		16,6			1				
1b Spieler	Fläche		22,2			1				
1b Trainer	Fläche	i.	22,2				56	1		
1b Zuschauer	Punkt		18,3			l .				
1c Spieler	Fläche		24,5							
1c Trainer	Fläche		24,5	1			56			
1c Zuschauer	Punkt		20,3							
1d Spieler	Fläche		22,2							
1d Trainer	Fläche		22,2				53			
1d Zuschauer	Punkt		19,1			1		1		
1e Spieler	Fläche		17,5					1		
1e Trainer	Fläche		17,5			1	53			
1e Zuschauer	Punkt		14,3		1					
1f Spieler	Fläche		17,3						1	
1f Trainer	Fläche		17,3			1	53	l	1	
1f Zuschauer	Punkt		14,2					1	1	l
1g Spieler	Fläche		19,9							
1g Trainer	Fläche		19,9		1		53			
1g Zuschauer	Punkt		16,7							
1h Spieler	Fläche		32,2		1	1		1		
1h Trainer	Fläche		32,2			1	66			
1h Zuschauer	Punkt		25,8				1			

LrMo

dB(A)

LrTaR

dB(A)

23,6

23,6

17,6

25,1

25,1

18,5

11,0

12,2

13,3

11,9

LrA

dB(A)

LrN

dB(A)

dB(A)

Quelityp

Fläche

Fläche

Punkt

Fläche

Fläche

Punkt

Punkt

Punkt

Punkt

Punkt

Punkt

Punkt

Projekt-Nr.: 18-0	39
	=
	- 1
	┪
	- 1
	- 1
	- 1
	-1
	- 1
	- 1
	- 1
	- 1
	- 1
	- 1
	-1

- (· • -/	• • · · · · ·		1				1	
2 (T 4-1)	Punkt							
2 (T 4-2)	Punkt							
3 Stpl. Tennis	Parkplatz	-1,1		23				
4 Stpl. Fußball	Parkplatz	28,0		40				
IO: IO 9 SW EG Nutzu	ing WA RW, TaR 55	dB(A) RW,TaR,max	85 dB(A)	LrTaR 36 dB(A)	LTaR,max	60 dB(A)		
1a Spieler	Fläche	21,2						
1a Trainer	Fläche	21,2		55				
1a Zuschauer	Punkt	16,8						
1b Spieler	Fläche	22,8						
1b Trainer	Fläche	22,8		58				
1b Zuschauer	Punkt	18,3						
1c Spieler	Fläche	25,1						
1c Trainer	Fläche	25,1		57				
1c Zuschauer	Punkt	20,4						
1d Spieler	Fläche	21,7					ŀ	
1d Trainer	Fläche	21,7		53				
1d Zuschauer	Punkt	18,5						
1e Spieler	Fläche	17,2						
1e Trainer	Fläche	17,2		53				
1e Zuschauer	Punkt	13,9				1		

LMo,max LTaR,max LA,max LN,max

dB(A)

dB(A)

dB(A)

64

66

16

17

18 17



M+O Immissionsschutz

Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Anlage 1c Seite 21/26

Schallquelle

1i Spieler

1i Trainer

1 Trainer

2 (T 1-1)

2 (T 1-2)

2 (T 2-1)

2 (T 2-2)

2 (T 3-1)

2 (T 3-2)

1i Zuschauer 1j Spieler

1 Zuschauer

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
1f Spieler	Fläche		16,7							
1f Trainer	Fläche		16,7				52			
1f Zuschauer	Punkt		13,4							
1g Spieler	Fläche		18,8							
1g Trainer	Fläche		18,8				52			
1g Zuschauer	Punkt		15,5							
1h Spieler	Fläche		27,2							
1h Trainer	Fläche		27,2				60			
1h Zuschauer	Punkt		22,1							
1i Spieler	Fläche		18,5							
1) Trainer	Fläche		18,5				58			
1i Zuschauer	Punkt		13,7							
1j Spieler	Fläche		20,2							
1j Trainer	Fläche		20,2				60			
1j Zuschauer	Punkt		15,1							
2 (T 1-1)	Punkt		9,9				15			
2 (T 1-2)	Punkt		10,8				16			
2 (T 2-1)	Punkt		11,8	1			17			
2 (T 2-2)	Punkt		10,8				16			
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt								1	
2 (T 4-2)	Punkt								1	
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		-1,3				23		1	
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		25,8	-			39			
IO: IO 10 SW EG Nutzun	g WR RW	TaR 50 d		,TaR,ma	x 80 dB(A) LrTaR	30 dB(A)	TaR,max	57 dB(A)	
1a Spieler	Fläche		14,6							
1a Trainer	Fläche		14,6				50			
1a Zuschauer	Punkt		11,2							
1b Spieler	Fläche		15,3							
1b Trainer	Fläche		15,3				51			
1b Zuschauer	Punkt		11,4			l			1	

Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Anlage 1c Seite 22/26

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max		
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
1c Spieler	Fläche		18,0								
1c Trainer	Fläche		18,0				51				
1c Zuschauer	Punkt		13,4								
1d Spieler	Fläche		16,0								
1d Trainer	Fläche		16,0				48				
ld Zuschauer	Punkt		12,4								
l e Spieler	Fläche		10,6								
le Trainer	Fläche		10,6				47				
1e Zuschauer	Punkt		6,4								
1f Spieler	Fläche		11,7								
1f Trainer	Fläche		11,7				48				
1f Zuschauer	Punkt		6,9								
g Spieler	Fläche		14,7								
Ig Trainer	Fläche		14,7				50				
g Zuschauer	Punkt		10,5								
1h Spieler	Fläche		21,0								
h Trainer	Fläche		21,1				57				
Ih Zuschauer	Punkt		14,6								
ti Spieler	Fläche		11,3								
i Trainer	Fläche		11,3				57				
i Zuschauer	Punkt		4,4								
ij Spieler	Fläche		14,7								
lj Trainer	Fläche		14,7				57				
lj Zuschauer	Punkt		7,6								
2 (T 1-1)	Punkt		2,6				8				
2 (T 1-2)	Punkt		2,7				8				
2 (T 2-1)	Punkt		3,0				8				
2 (T 2-2)	Punkt		2,4				7				
? (T 3-1)	Punkt										
2 (T 3-2)	Punkt										
2 (T 4-1)	Punkt										
2 (T 4-2)	Punkt										



Projekt-Nr.: 18-039

Schallquelle	Quelltyp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		-10,9				13			
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		15,7				35			
10: 10 10 SW 1.0G Nutzu	ing WR RV	V,TaR 50	dB(A) R	W,TaR,m	ax 80 dB	(A) LrTaf	32 dB(A)	LTaR,ma	ax 58 dB(/	
1a Spieler	Fläche		16,9							
1a Trainer	Fläche		16,9				51			
1a Zuschauer	Punkt		13,6							
1b Spieler	Fläche		17,7							
1b Trainer	Fläche		17,7				52			
1b Zuschauer	Punkt		13,7							
1c Spieler	Fläche		20,3							
1c Trainer	Fläche		20,3				52			
1c Zuschauer	Punkt		16,3							
1d Spieler	Fläche		18,5							
1d Trainer	Fläche		18,5				50			
1d Zuschauer	Punkt		15,1							
1e Spieler	Fläche		13,5			1				
1e Trainer	Fläche		13,5				50			
1e Zuschauer	Punkt		10,3							
1f Spieler	Fläche		13,9							
1f Trainer	Fläche		13,9				50			
1f Zuschauer	Punkt		10,2					1		
1g Spieler	Fläche		17,5			1				
1g Trainer	Fläche		17,5			1	51			
1g Zuschauer	Punkt		14,2		1	1		1		
1h Spieler	Fläche		23,7		1			ł		
1h Trainer	Fläche	1	23,7		1		58			1
1h Zuschauer	Punkt		19,0							
1i Spieler	Fläche		15,1							
1i Trainer	Fläche	1	15,1	1			57			
1i Zuschauer	Punkt		9,8							
1j Spieler	Fläche	1	16,7					1		
1j Trainer	Fläche		16,7				58			

F-Plan Änderung im Rahmen der Sanierung der Sportanlag	e Waldeck
Teilbeurteilungspegel	

Projekt-Nr.: 18	8-039
-----------------	-------

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
1j Zuschauer	Punkt		12,1							
2 (T 1-1)	Punkt		4,2				9			
2 (T 1-2)	Punkt	1	4,4				9			
2 (T 2-1)	Punkt		4,9				10			
2 (T 2-2)	Punkt		3,9				9			
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt	i i								
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz		-9,3				14			
4 Stpl. Fußball	Parkplatz		18,7				35			

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Quelityp	4D(A)	Beurteilungspegel Ruhezeit morgens
LrMo	dB(A)	
LrTaR	dB(A)	Beurteilungspegel tags a.R.
LrA	dB(A)	Beurteilungspegel Ruhezeit abends
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel nachts
LMo,max	dB(A)	Maximalpegel Ruhezeit morgens
LTaR,max	dB(A)	Maximalpegel tags a.R.
LA,max	dB(A)	Maximalpegel Ruhezeit abends
I N.max	dB(A)	Maximalpegel nachts

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,A	LrA	LrA,diff	RW,A,max	LA,max	LA,max,diff
				dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	dB
IO 1 (B 98 WR)	WR	EG		50	31		80	51	
		1.0G		50	31		80	51	
IO 2	WA	EG	S	55	33		85	51	
		1.OG		55	33		85	51	
IO 3	WA	EG	S	55	31		85	51	
		1.OG		55	32		85	51	
IO 4	WA	EG	SW	55	34		85	53	
		1.OG		55	34		85	53	
IO 5	WA	EG	S	55	35		85	55	
		1.OG		55	37		85	58	
IO 6	WA	EG	S	55	40		85	63	
		1.OG		55	40		85	63	
10 7	WA	EG	W	55	41		85	63	
		1.0G		55	41	***	85	63	
IO 8	WA	EG	W	55	42		85	65	
		1.0G		55	42		85	66	
IO 9	WA	EG	W	55	38		85	60	***
IO 10	WR	EG	W	50	31		80	57	***
		1.0G		50	34		80	58	

Projekt-Nr.: 18-039

<u>Legende</u>

Name des Immissionsorts **Immissionsort** Nutzung Gebietsnutzung SW Stockwerk Richtung HR Richtung
Richtwert Ruhezeit abends
Beurteilungspegel Ruhezeit abends
Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrA
Richtwert Maximalpegel Ruhezeit abends RW,A dB(A) dB(A) LrA LrA,diff dB dB(A) RW,A,max Maximalpegel Ruhezeit abends dB(A) LA,max Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LA,max dB LA,max,diff

Schallquelle	Quelltyp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	.TaR,ma	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO: IO 1 (B 98 WR) SW EG	Nutzung					RW,A,max			51 dB(A)	
1a Spieler	Fläche			19,1						
1a Trainer	Fläche			19,1				50		
1a Zuschauer	Punkt			15,0						
1b Spieler	Fläche			20,0						
1b Trainer	Fläche			20,0				51		
1b Zuschauer	Punkt			15,8		_				
1c Spieler	Fläche			20,4						
1c Trainer	Fläche			20,4				48		
1c Zuschauer	Punkt			16,8						
1d Spieler	Fläche			20,8						
1d Trainer	Fläche			20,8				48		
1d Zuschauer	Punkt			17,4						
2 (T 1-1)	Punkt			12,6				18		
2 (T 1-2)	Punkt			17,0				22		
2 (T 2-1)	Punkt			17,6				23		
2 (T 2-2)	Punkt			17,5				23		
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			-0,3				26		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			23,4				32		
IO: IO 1 (B 98 WR) SW 1.0	G Nutzun	g WR R	W,A 50 dE	B(A) LrA	32 dB(A)	RW,A,m	ax 80 dB(A) LA,ma	ax 51 dB(A)
1a Spieler	Fläche			19,1						
1a Trainer	Fläche			19,1				50		
1a Zuschauer	Punkt			15,1				1.0		
1b Spieler	Fläche			20,0						
1b Trainer	Fläche			20,0				51		
1b Zuschauer	Punkt			15,8						
1c Spieler	Fläche			20,4						
			-							*



Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Anlage 1d Seite 1/15

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	TaR,max	LA,max	LN,max	
·		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
1c Trainer	Fläche			20,4				48		
1c Zuschauer	Punkt			16,8					1	
1d Spieler	Fläche			20,8						
1d Trainer	Fläche			20,8				48		
1d Zuschauer	Punkt			17,4						
2 (T 1-1)	Punkt			13,4				18		
2 (T 1-2)	Punkt			17,6				23		
2 (T 2-1)	Punkt			18,0				23		4
2 (T 2-2)	Punkt			17,7				23		
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			0,0				26		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			23,6				32		
IO: IO 2 SW EG Nutzung		55 dB(A)	LrA 33 (V,A,max	85 dB(A)	LA,max 5	1 dB(A)		
1a Spieler	Fläche			19,6						
1a Trainer	Fläche			19,6				50		
1a Zuschauer	Punkt			15,6						
1b Spieler	Fläche			20,3						
1b Trainer	Fläche			20,3				51		0
1b Zuschauer	Punkt			16,4						
1c Spieler	Fläche			22,8	1					
1c Trainer	Fläche			22,8				50		
1c Zuschauer	Punkt			19,3					1	
1d Spieler	Fläche			23,2						
1d Trainer	Fläche			23,2				51		
1d Zuschauer	Punkt			19,7						
2 (T 1-1)	Punkt			18,7				24		
2 (T 1-2)	Punkt			19,5				24		
2 (T 2-1)	Punkt			19,5				24		
2 (T 2-2)	Punkt			18,9				24		



Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Anlage 1d Seite 2/15

Projekt-Nr.: 1	8-039	١
----------------	-------	---

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	.TaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	₫B(A)	dB(A)	dB(A)	
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			1,3				27		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			25,4				34		
IO: IO 2 SW 1.OG Nutzu	ing WA RW	A 55 dB(A) LrA 33	3 dB(A) F	RW,A,ma	x 85 dB(A) LA,max	51 dB(A)		
1a Spieler	Fläche			19,8						
1a Trainer	Fläche			19,8				51		
1a Zuschauer	Punkt			15,6						
1b Spieler	Fläche			20,6						
1b Trainer	Fläche			20,6				51		
1b Zuschauer	Punkt			16,4						
1c Spieler	Fläche			22,8						
1c Trainer	Fläche			22,8				50		
1c Zuschauer	Punkt			19,3						
1d Spieler	Fläche			23,2						
1d Trainer	Fläche			23,2				51		
1d Zuschauer	Punkt			19,7	ľ					
2 (T 1-1)	Punkt			18,8				24		
2 (T 1-2)	Punkt			19,5				24		
2 (T 2-1)	Punkt			19,5				24		
2 (T 2-2)	Punkt			18,9				24		
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			1,3				27		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			25,6				34		Y
IO: IO 3 SW EG Nutzung	WA RW,A	55 dB(A)	LrA 32 d	B(A) RV	V,A,max	85 dB(A)	LA,max 5	1 dB(A)		
1a Spieler	Fläche			19,4						
	Μ.									

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	.TaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
1a Trainer	Fläche			19,4				50		
1a Zuschauer	Punkt			15,4				9		
1b Spieler	Fläche			20,3						
1b Trainer	Fläche			20,3				51		
1b Zuschauer	Punkt			16,2						
1c Spieler	Fläche			20,8						
1c Trainer	Fläche			20,8				48		
1c Zuschauer	Punkt			17,3						
1d Spieler	Fläche			21,3						
1d Trainer	Fläche			21,3				49		
1d Zuschauer	Punkt			17,8						
2 (T 1-1)	Punkt			10,5				16		
2 (T-1-2)	Punkt			15,1				20		
2 (T 2-1)	Punkt			15,6				21		
2 (T 2-2)	Punkt			16,4				21		
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			-1,0				26		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			24,0				33		
IO: IO 3 SW 1.OG Nutzun	g WA RW	,A 55 dB(A) LrA 3	2 dB(A)	RW,A,ma	x 85 dB(A) LA,max	< 51 dB(A)	
1a Spieler	Fläche			19,5						
1a Trainer	Fläche			19,5				50		
1a Zuschauer	Punkt			15,4		1	1			
1b Spieler	Fläche			20,4					1	
1b Trainer	Fläche			20,4				51		
1b Zuschauer	Punkt			16,2			1			
1c Spieler	Fläche			20,8						
1c Trainer	Fläche			20,8				48		
1c Zuschauer	Punkt			17,3						
1d Spieler	Fläche			21,3						

Schallquelle	Quelltyp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	.TaR,ma	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
1d Trainer	Fläche			21,3				49		
1d Zuschauer	Punkt			17,8						
2 (T 1-1)	Punkt			11,4				16		
2 (T 1-2)	Punkt			16,1				21		
2 (T 2-1)	Punkt			16,6				22		
2 (T 2-2)	Punkt			17,0				22		
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			-0,6				26		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			24,1				33		
IO: IO 4 SW EG Nutzung	WA RW,A	55 dB(A)	LrA 34 (B(A) RV	V,A,max 8	35 dB(A)	LA,max 5	3 dB(A)		
1a Spieler	Fläche			20,2						
1a Trainer	Fläche			20,2				51		
1a Zuschauer	Punkt			16,5						
1b Spieler	Fläche			21,2						
1b Trainer	Fläche			21,2				52		
1b Zuschauer	Punkt			17,5						
1c Spieler	Fläche			24,0						
1c Trainer	Fläche			24,0				52		
1c Zuschauer	Punkt			20,4						
1d Spieler	Fläche			25,0						
1d Trainer	Fläche			25,0				53		
1d Zuschauer	Punkt			21,5						
2 (T 1-1)	Punkt			5,6				11		
2 (T 1-2)	Punkt			8,9				14		
2 (T 2-1)	Punkt			9,4				14		
2 (T 2-2)	Punkt			10,0				15		
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									



Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Anlage 1d Seite 5/15

CT 4-2 Punkt Punk	Schaliquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	.TaR,ma	LA,max	LN,max	
Punkt	,		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Stpl. Funball	2 (T 4-2)	Punkt									
Sipil. Fußball Parkplatz 27,6 37	3 Stpl. Tennis	Parkplatz			-10,2						
10 10 10 10 10 10 10 10	4 Stpl. Fußball	Parkplatz			27,6				37		
fla Trainer Fläche 20,3 51 fla Zuschauer Punkt 16,6 51 bb Spieler Fläche 21,2 52 bb Trainer Fläche 21,2 52 tb Zuschauer Punkt 17,5 52 tc Spieler Fläche 24,0 52 tc Zuschauer Punkt 20,4 52 td Spieler Fläche 25,0 53 td Zuschauer Punkt 21,5 52 td Zuschauer Punkt 21,5 53 td Zuschauer Punkt 6,3 11 2 (T 1-1) Punkt 9,9 15 2 (T 2-1) Punkt 10,4 15 2 (T 2-2) Punkt 11,1 16 2 (T 3-1) Punkt 11,1 16 2 (T 3-1) Punkt 11,1 16 2 (T 4-1) Punkt 20,5 17,0 2 (T 4-1) Parkplatz -9,3 17 4 Stpl. Fußball Parkplatz -9,3 17 4 Stpl. Fußball Parkplatz 20,5 17,0 1a Spieler Fläche 20,5 17,0 1a Spieler Fläche 20,5	IO: IO 4 SW 1.OG Nutzun	g WA RW	A 55 dB(A) LrA 3	4 dB(A) F	RW,A,ma	x 85 dB(A)	LA,max	53 dB(A)		
1a Zuschauer Punkt 16,6 1b Spieler Fläche 21,2 1b Trainer Fläche 21,2 1b Zuschauer Punkt 17,5 1c Spieler Fläche 24,0 1c Trainer Fläche 24,0 1c Trainer Fläche 25,0 1d Spieler Fläche 25,0 1d Trainer Fläche 25,0 1d Trainer Fläche 25,0 1d Trainer Fläche 25,0 2 (T 1-1) Punkt 6,3 2 (T 1-1) Punkt 9,9 2 (T 2-2) Punkt 10,4 2 (T 2-2) Punkt 11,1 2 (T 3-1) Punkt 11,1 2 (T 3-2) Punkt 11,1 2 (T 4-1) Punkt 27,7 4 Stpl. Fußball Parkplatz -9,3 17 4 Stpl. Fußball Parkplatz -9,3 17 4 Stpl. Fußball Parkplatz 20,5 1a Spieler Fläche 20,5 1a Trainer Fläche 20,5 1a Trainer Fläche 20,5 1a Trainer Fläche 20,5 1a Zuschauer Punkt 20,5	1a Spieler	2 3 3									
Description	1a Trainer	Fläche							51		
15 Trainer	1a Zuschauer	Punkt									
10 20 20 20 20 20 20 20	1b Spieler	Fläche									
1c Spieler	1b Trainer	Fläche							52		
1c Trainer	1b Zuschauer	Punkt									
1c Zuschauer Punkt 20,4	1c Spieler	Fläche									
1d Spieler Fläche 25,0 1d Trainer Fläche 25,0 1d Zuschauer Punkt 21,5 2 (T 1-1) Punkt 6,3 11 2 (T 1-2) Punkt 9,9 15 2 (T 2-1) Punkt 10,4 15 2 (T 2-2) Punkt 11,1 16 2 (T 3-1) Punkt 11,1 16 2 (T 3-2) Punkt 11,1 16 2 (T 4-1) Punkt 17 17 3 Stpl. Tennis Parkplatz -9,3 17 4 Stpl. Fußball Parkplatz 27,7 37 10: IO 5 SW EG Nutzung WA RW,A 55 dB(A) LrA 35 dB(A) RW,A,max 85 dB(A) LA,max 55 dB(A) LA,max 55 dB(A) 1a Spieler Fläche 20,5 1a Trainer Fläche 20,5 1a Zuschauer Punkt 17,0	1c Trainer	Fläche			24,0				52		
1d Trainer Fläche 25,0 53 1	1c Zuschauer	Punkt			20,4					1	
1d Zuschauer Punkt 21,5 2 (T 1-1) Punkt 6,3 11 2 (T 1-2) Punkt 9,9 15 2 (T 2-1) Punkt 10,4 15 2 (T 2-2) Punkt 11,1 16 2 (T 3-1) Punkt 11,1 16 2 (T 3-2) Punkt 11,1 16 2 (T 3-2) Punkt 11,1 16 2 (T 4-1) Punkt 11,1 16 2 (T 4-2) Punkt 11,1 17 2 (T 4-2) Punkt 17 3 Stpl. Tennis Parkplatz 9-9,3 17 4 Stpl. Fußball Parkplatz 27,7 17 1C: IO 5 SW EG Nutzung WA RW, A 55 dB(A) LA, Max 85 dB(A) LA, max 55 dB(A) 16 1a Spieler Fläche 20,5 12 1a Trainer Fläche 20,5 12 1a Zuschauer Punkt 17,0	1d Spieler	Fläche						1		1	
2 (T 1-1)	1d Trainer	Fläche							53		
2 (T 1-2)	1d Zuschauer	Punkt								1	
2 (T 1-2)	2 (T 1-1)	Punkt			6,3			1			1
2 (T 2-1)	2 (T 1-2)	Punkt			9,9						1
2 (T 2-2)	2 (T 2-1)	Punkt			10,4	1					1
2 (T 3-1)	2 (T 2-2)	Punkt			11,1				16		
2 (T 3-2)	2 (T 3-1)	Punkt									1
2 (T 4-1)	2 (T 3-2)	Punkt							1		
2 (T 4-2)	2 (T 4-1)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	2 (T 4-2)	Punkt							1		
IO: IO 5 SW EG Nutzung WA RW,A 55 dB(A) LrA 35 dB(A) RW,A,max 85 dB(A) LA,max 55 dB(A) 1a Spieler Fläche 20,5 52 1a Trainer Fläche 20,5 52 1a Zuschauer Punkt 17,0 52	3 Stpl. Tennis	Parkplatz									
1a Spieler Fläche 20,5 1a Trainer Fläche 20,5 1a Zuschauer Punkt 17,0	4 Stpl. Fußball	Parkplatz			27,7				37		
1a Trainer Fläche 20,5 52 1a Zuschauer 17,0 52	IO: IO 5 SW EG Nutzung	WA RW,	55 dB(A) LrA 35			85 dB(A)	LA,max	55 dB(A)		
1a Zuschauer Punkt 17,0	1a Spieler										
	1a Trainer							1	52		
1b Spieler Fläche 22,3	1a Zuschauer			1							
	1b Spieler	Fläche	1	Ī	22,3	1	Ţ	l	1	1	I

Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Projekt-Nr.:	18-039
--------------	--------

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	.TaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
1b Trainer	Fläche			22,3				53		
1b Zuschauer	Punkt			18,7						
1c Spieler	Fläche			23,7						
1c Trainer	Fläche			23,7				52		
1c Zuschauer	Punkt			20,3						
1d Spieler	Fläche			25,8						
1d Trainer	Fläche			25,8				55		
1d Zuschauer	Punkt			23,7						
2 (T 1-1)	Punkt			5,4				10		
2 (T 1-2)	Punkt			7,4				12		
2 (T 2-1)	Punkt			8,0				13		
2 (T 2-2)	Punkt			7,8				13		
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt		1							
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			-11,7				14		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			29,4				41		
IO: IO 5 SW 1.OG Nutzung	-	,A 55 dB(/	A) LrA 37		RW,A,ma	x 85 dB(A)	LA,max	58 dB(A)		
1a Spieler	Fläche			21,6						
1a Trainer	Fläche			21,6				53		
1a Zuschauer	Punkt			18,3						
1b Spieler	Fläche			22,5						
1b Trainer	Fläche			22,5				54		
1b Zuschauer	Punkt			19,0						
1c Spieler	Fläche			27,3						
1c Trainer	Fläche			27,3				56		
1c Zuschauer	Punkt			24,1						
1d Spieler	Fläche			29,2						
1d Trainer	Fläche			29,2				58		
1d Zuschauer	Punkt			26,6						
2 (T 1-1)	Punkt			6,3				11		



Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Anlage 1d Seite 7/15

Schallquelle	Quelltyp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	.TaR,max	LA,max	LN,max
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
2 (T 1-2)	Punkt			8,7				14	
2 (T 2-1)	Punkt			9,4				14	
2 (T 2-2)	Punkt			9,2				14	
2 (T 3-1)	Punkt								
2 (T 3-2)	Punkt								
2 (T 4-1)	Punkt								
2 (T 4-2)	Punkt						1		
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			-10,7				15	
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			31,3				42	
IO: IO 6 SW EG Nutzu	ing WA RW,A	55 dB(A)	LrA 40 d	B(A) RV	V,A,max 8	35 dB(A)	LA,max 6	3 dB(A)	
1a Spieler	Fläche			21,2					
1a Trainer	Fläche			21,2				52	
1a Zuschauer	Punkt			18,0					
1b Spieler	Fläche			21,8					
1b Trainer	Fläche			21,8				53	
1b Zuschauer	Punkt			18,6					
1c Spieler	Fläche			31,2					
1c Trainer	Fläche			31,2			1	60	
1c Zuschauer	Punkt			26,5					
1d Spieler	Fläche			33,6					
1d Trainer	Fläche			33,6				63	
1d Zuschauer	Punkt			28,6					
2 (T 1-1)	Punkt			10,0				15	
2 (T 1-2)	Punkt			10,5				16	
2 (T 2-1)	Punkt			13,2				18	
2 (T 2-2)	Punkt			12,5				18	
2 (T 3-1)	Punkt								
2 (T 3-2)	Punkt								
2 (T 4-1)	Punkt								
2 (T 4-2)	Punkt								
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			-10,0				17	
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			31,6				42	



Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Anlage 1d Seite 8/15

Schallquelle	Quelltyp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	.TaR,ma	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IO: IO 6 SW 1.OG Nutzi	ung WA RW					85 dB(A		63 dB(A)		
1a Spieler	Fläche			21,4						
1a Trainer	Fläche			21,4				52		
1a Zuschauer	Punkt			18,1						
1b Spieler	Fläche			21,9						
1b Trainer	Fläche			21,9				53		
1b Zuschauer	Punkt			18,7						
1c Spieler	Fläche			31,5						
1c Trainer	Fläche			31,5				60		
1c Zuschauer	Punkt			26,9						
1d Spieler	Fläche			33,9						
1d Trainer	Fläche			33,9				63		
1d Zuschauer	Punkt			28,9						
2 (T 1-1)	Punkt			11,2				16	1 1	
2 (T 1-2)	Punkt			13,6				19		
2 (T 2-1)	Punkt			14,5				19		
2 (T 2-2)	Punkt			13,2				18		
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			-6,0				22		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			31,8				42		
IO: IO 7 SW EG Nutzun		55 dB(A)	LrA 41		V,A,max 8	85 dB(A)	LA,max 6	3 dB(A)		
1a Spieler	Fläche			21,1						
1a Trainer	Fläche			21,1				52		
1a Zuschauer	Punkt			17,9						
1b Spieler	Fläche			21,1						
1b Trainer	Fläche			21,1				52		
1b Zuschauer	Punkt			17,9						
1c Spieler	Fläche			33,6						



Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Anlage 1d Seite 9/15

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	.TaR,max	LA,max	LN,max	
·		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
1c Trainer	Fläche			33,6				63		
1c Zuschauer	Punkt			27,4						
1d Spieler	Fläche			33,3						
1d Trainer	Fläche			33,3				63		
1d Zuschauer	Punkt			27,3						
2 (T 1-1)	Punkt			8,4				13		
2 (T 1-2)	Punkt			11,0				16		
2 (T 2-1)	Punkt			12,0				17		
2 (T 2-2)	Punkt			10,5				15		
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			-7,0				20		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			30,3				39		
IO: IO 7 SW 1.OG Nutzun	g WA RW	,A 55 dB(A) LrA 4			x 85 dB(A) LA,max	63 dB(A)	
1a Spieler	Fläche			21,2						
1a Trainer	Fläche			21,2	1			52		
1a Zuschauer	Punkt			18,0					1	
1b Spieler	Fläche			21,3						
1b Trainer	Fläche			21,3				52		
1b Zuschauer	Punkt			18,1						
1c Spieler	Fläche			34,0						
1c Trainer	Fläche			34,0				63		
1c Zuschauer	Punkt			27,8						
1d Spieler	Fläche			33,8						
1d Trainer	Fläche			33,8				63		
1d Zuschauer	Punkt			27,7						
2 (T 1-1)	Punkt		1	10,3				15		
2 (T 1-2)	Punkt			11,7				17		
2 (T 2-1)	Punkt			12,8				18		
2 (T 2-2)	Punkt			11,5				16		



Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Anlage 1d Seite 10/15

2 (7.2.4)		dB(A)						LA,max		
0 (7 0 4)		UD(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	² unkt	1								
2 (T 4-1)	Punkt	1								
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz	1		-6,1				21		
4 Stpl. Fußball F	Parkplatz			30,4				39		
IO: IO 8 SW EG Nutzung WA	A RW.A	55 dB(A)	LrA 42 d	B(A) RV	/,A,max 8	85 dB(A)	LA,max 6	5 dB(A)		
1a Spieler F	Eläche			22,0						
1a Trainer F	Fläche			22,0				53		
	Punkt			18,9						
1b Spieler F	Fläche			21,9						
1b Trainer F	-läche			21,9				53		
1b Zuschauer F	Punkt			18,7						
1c Spieler F	Fläche			35,4						
1c Trainer F	Fläche			35,4				65		
1c Zuschauer F	Punkt			29,0						
1d Spieler F	Fläche			34,0						
1d Trainer F	Fläche		- 1	34,0				64		
1d Zuschauer F	Punkt		- 1	28,0						
2 (T 1-1)	Punkt			10,2				15		
2 (T 1-2)	Punkt			11,5				16		
2 (T 2-1)	Punkt	- 1		12,5				18		
2 (T 2-2)	Punkt			10,6				16		
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
	Parkplatz			-6,9				20		
4 Stpl. Fußball	arkplatz			31,2				40		
IO: IO 8 SW 1.OG Nutzung \	WA RW.	A 55 dB(A	A) LrA 42	dB(A) F	RW,A,ma	x 85 dB(A)	LA,max	66 dB(A)	+	
1a Spieler F	Fläche			22,2						



Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	TaR,max	LA,max	LN,max		
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
1a Trainer	Fläche			22,2				53			
1a Zuschauer	Punkt			19,1							
1b Spieler	Fläche			22,1							
1b Trainer	Fläche			22,1				53			
1b Zuschauer	Punkt			19,0							
1c Spieler	Fläche			35,9							
1c Trainer	Fläche			35,9				66			
1c Zuschauer	Punkt			29,3							
1d Spieler	Fläche			34,4							
1d Trainer	Fläche			34,4				64			
1d Zuschauer	Punkt			28,4							
2 (T. 1-1)	Punkt			11,0				16			
2 (T 1-2)	Punkt			12,2				17			
2 (T 2-1)	Punkt			13,3				18			
2 (T 2-2)	Punkt			11,9				17			
2 (T 3-1)	Punkt										
2 (T 3-2)	Punkt										
2 (T 4-1)	Punkt										
2 (T 4-2)	Punkt										
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			-4,2				23			
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			31,3				40			
IO: IO 9 SW EG Nutzung	WA RW,A	55 dB(A)	LrA 38	dB(A) RI	V,A,max	85 dB(A)	LA,max 6	60 dB(A)			
1a Spieler	Fläche			22,0							
1a Trainer	Fläche			22,0				53			
1a Zuschauer	Punkt			18,7							
1b Spieler	Fläche			21,5							
1b Trainer	Fläche	1		21,5				52			
1b Zuschauer	Punkt			18,2							
1c Spieler	Fläche			31,0							
1c Trainer	Fläche			31,0				60			
1c Zuschauer	Punkt			25,9							
1d Spieler	Fläche			29,3							

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	.TaR,max	LA,max	LN,max	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
1d Trainer	Fläche			29,3				58		
1d Zuschauer	Punkt			24,5						
2 (T 1-1)	Punkt			9,9				15		
2 (T 1-2)	Punkt			10,8				16		
2 (T 2-1)	Punkt:			11,8				17		
2 (T 2-2)	Punkt			10,8				16		
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									
2 (T 4-2)	Punkt									
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			-4,3				23		
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			29,1				39		
10: 10 10 SW EG No	The second secon	A 50 dB(A	A) LrA 31	dB(A) F	W,A,max	80 dB(A)	LA,max	57 dB(A)	1,545	
1a Spieler	Fläche			15,3						
1a Trainer	Fläche			15,3				47		
1a Zuschauer	Punkt			11,1						
1b Spieler	Fläche			16,5						
1b Trainer	Fläche			16,5				48		
1b Zuschauer	Punkt			11,7						
1c Spieler	Fläche			25,5						
1c Trainer	Fläche			25,5				57		
1c Zuschauer	Punkt			18,4						
1d Spieler	Fläche			22,1						
1d Trainer	Fläche			22,1				57		
1d Zuschauer	Punkt			15,2						
2 (T 1-1)	Punkt			2,6				8		
2 (T 1-2)	Punkt			2,7				8		
2 (T 2-1)	Punkt			3,0				8		
2 (T 2-2)	Punkt			2,4				7		
2 (T 3-1)	Punkt									
2 (T 3-2)	Punkt									
2 (T 4-1)	Punkt									



Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

Anlage 1d Seite 13/15

Schallquelle	Quelityp	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LMo,max	.TaR,max	LA,max	LN,max		
,		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
2 (T 4-2)	Punkt										
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			-13,9	h			13			
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			18,9				35			
IO: IO 10 SW 1.OG	Nutzung WR RV	V,A 50 dl	3(A) LrA	34 dB(A)	RW,A,m	ax 80 dB(A) LA,ma	ax 58 dB(/	A)		
1a Spieler	Fläche			18,3							
1a Trainer	Fläche		1	18,3		1		50			
1a Zuschauer	Punkt			15,0							
1b Spieler	Fläche			18,6		1					
1b Trainer	Fläche			18,6		1		50			
1b Zuschauer	Punkt		1	15,0							
1c Spieler	Fläche			27,4							
1 c Trainer	Fläche			27,4				58			
1 c Zuschauer	Punkt			22,9		1					
1d Spieler	Fläche			25,9							
1d Trainer	Fläche			25,9				57			
1d Zuschauer	Punkt			20,6							
2 (T 1-1)	Punkt			4,2				9			
2 (T 1-2)	Punkt			4,4				9			
2 (T 2-1)	Punkt			4,9	1	1		10			
2 (T 2-2)	Punkt		1	3,9	1			9			
2 (T 3-1)	Punkt										
2 (T 3-2)	Punkt	1					l				
2 (T 4-1)	Punkt				1						
2 (T 4-2)	Punkt										
3 Stpl. Tennis	Parkplatz			-12,3			1	14			
4 Stpl. Fußball	Parkplatz			22,0			1	35			

Projekt-Nr.: 18-039

Legende

Schallquelle Quelityp		Name der Schallquelle Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
LrMo	dB(A)	Beurteilungspegel Ruhezeit morgens
LrTaR	dB(A)	Beurteilungspegel tags a.R.
LrA	dB(A)	Beurteilungspegel Ruhezeit abends
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel nachts
LMo,max	dB(A)	Maximalpegel Ruhezeit morgens
LTaR,max	dB(A)	Maximalpegel tags a.R.
LA,max	dB(A)	Maximalpegel Ruhezeit abends
LN,max	dB(A)	Maximalpegel nachts