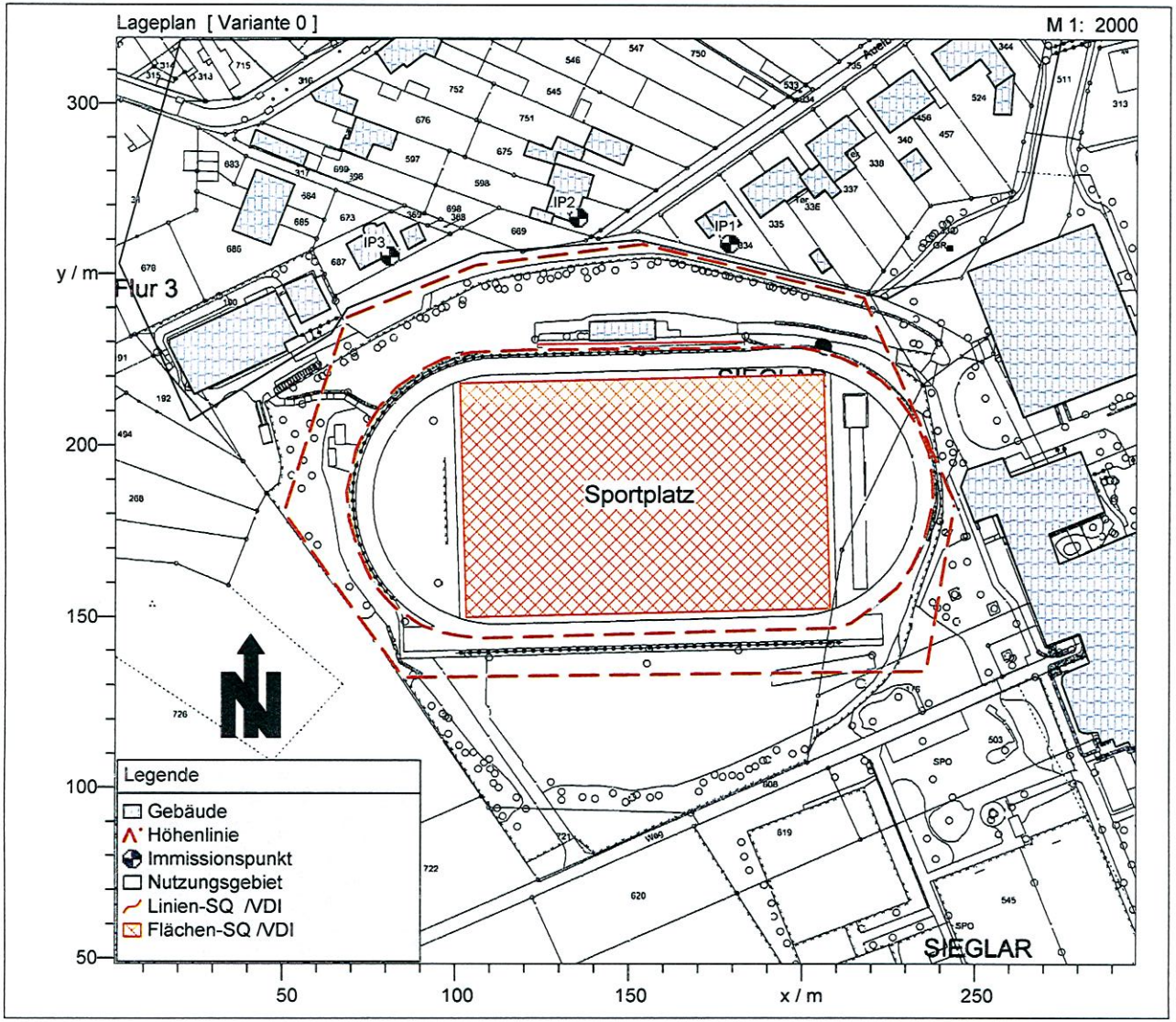


Anlage 1

Projekt-Nr. A5532

Projekt:

Sportplatz "Im Auel"

Ort:

Troisdorf

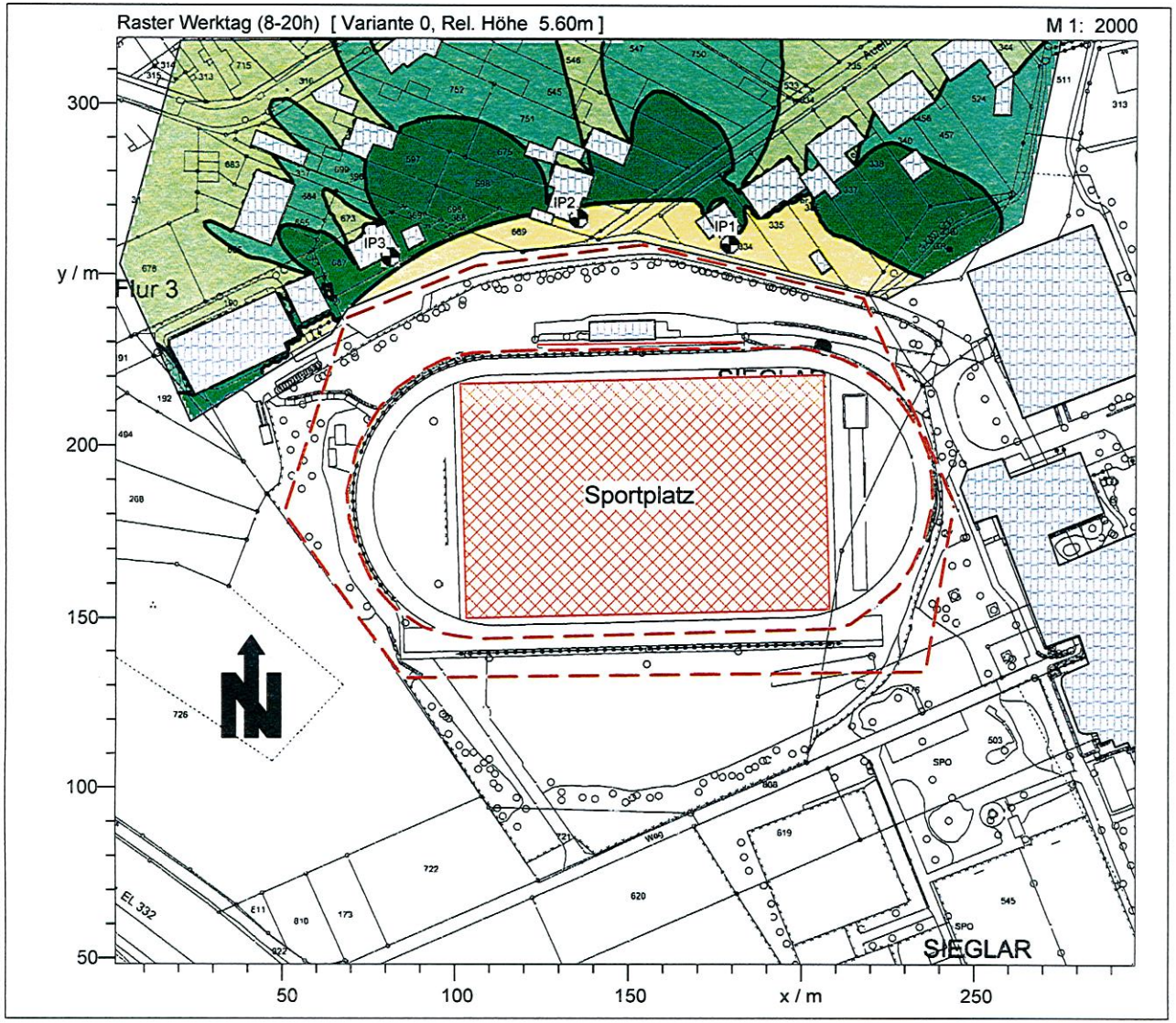
Situation:

LAGEPLAN

Datum: 31.01.2006

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Ganz

GRANER + PARTNER
INGENIEURE



Anlage 2

Projekt-Nr. A5532

Werktag (8-20h)
Pegel
dB(A)

>..-35
>35-40
>40-45
>45-50
>50-55
>55-60
>60-65
>65-70
>70-75
>75-80
>80-..

Projekt:

Sportplatz "Im Auel"

Ort:

Troisdorf

Situation:

Beurteilungspegel nach 18. BImSchV

Training Werktags außerhalb der RZ

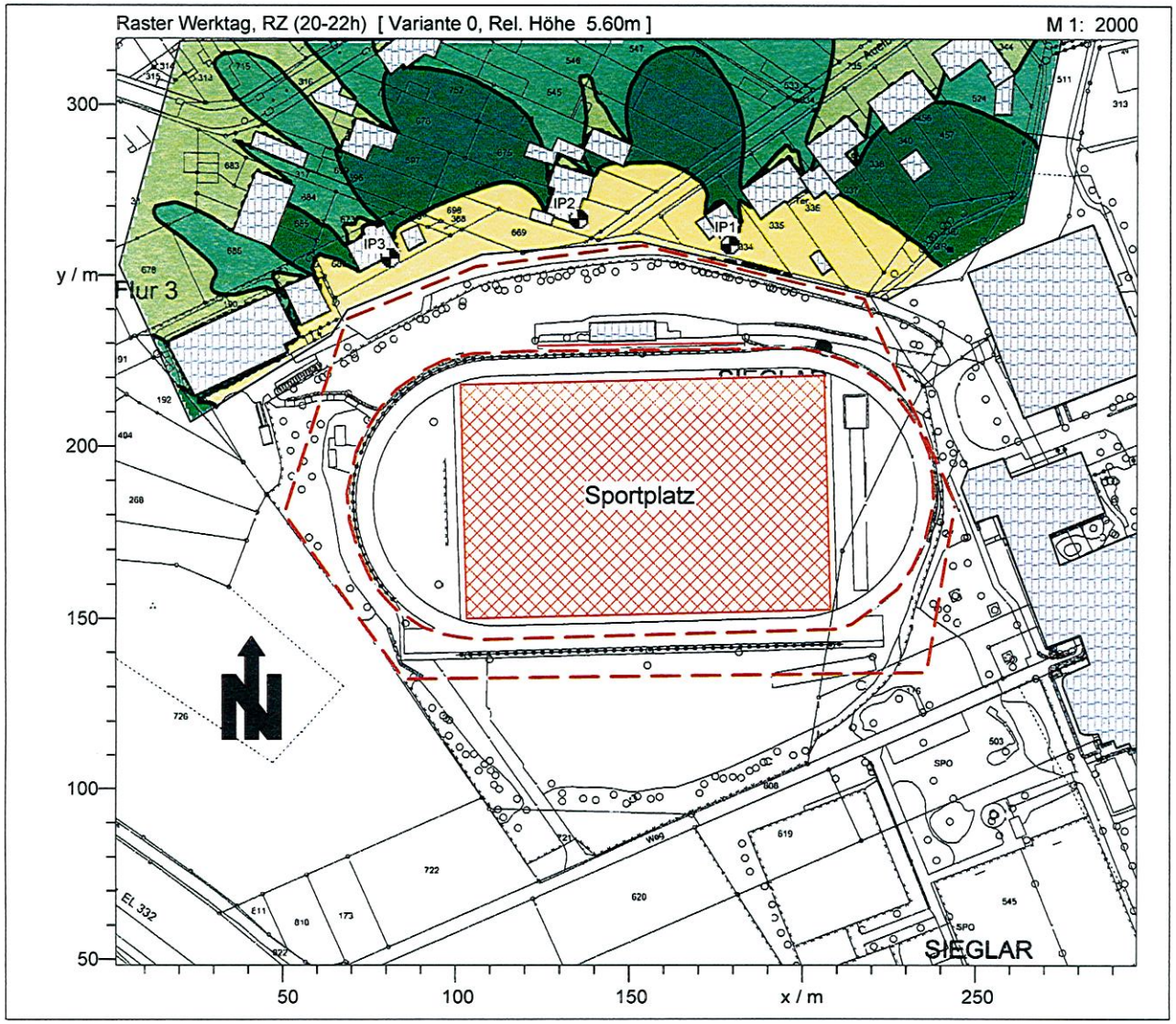
Datum: 31.01.2006

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Ganz

GRANER + PARTNER
INGENIEURE

IMMI 5.3.1a

C:\Aktuelle Immi Objekte\Immi 2006 I\Troisdorf\A5532_Sportplatz\ImAuel.IPR



Anlage 3

Projekt-Nr. A5532

Werktag, RZ (20-22h)
Pegel
dB(A)

>..-35
>35-40
>40-45
>45-50
>50-55
>55-60
>60-65
>65-70
>70-75
>75-80
>80-..

Projekt:

Sportplatz "Im Auel"

Ort:

Troisdorf

Situation:

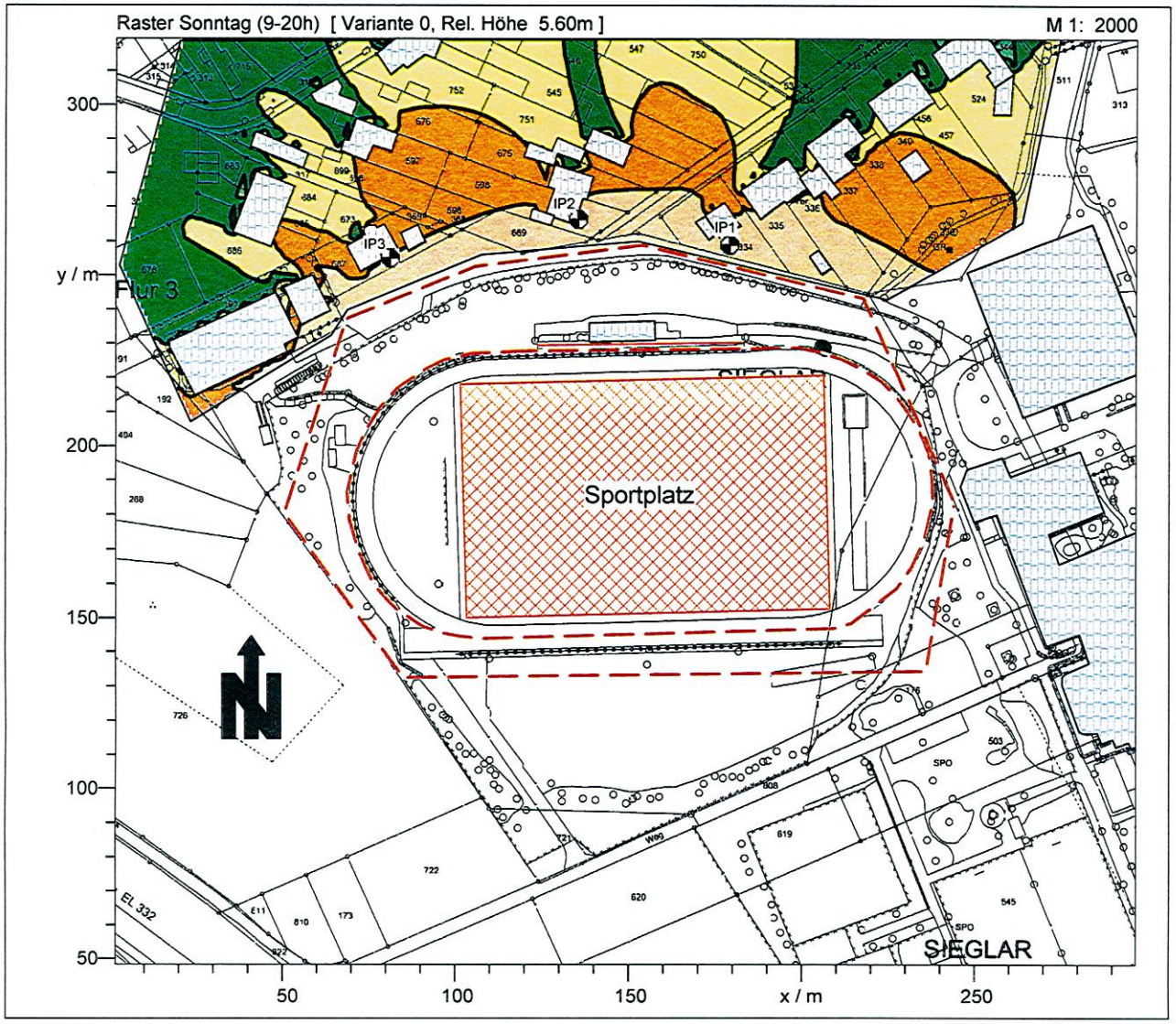
Beurteilungspegel nach 18. BImSchV

Training Werktags innerhalb der RZ

Datum: 31.01.2006

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Ganz

GRANER + PARTNER
INGENIEURE



Anlage 4

Projekt-Nr. A5532

Sonntag (9-20h)
Pegel
dB(A)

>..-35
>35-40
>40-45
>45-50
>50-55
>55-60
>60-65
>65-70
>70-75
>75-80
>80-..

Projekt:

Sportplatz "Im Auel"

Ort:

Troisdorf

Situation:

Beurteilungspegel nach 18. BImSchV

2 Spiele Sonntags

Datum: 31.01.2006

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Ganz

GRANER + PARTNER
INGENIEURE

Projekt:	Sportplatz "Im Auel", Troisdorf	Anlage:	05
Inhalt:	Beurteilungspegel und Spitzenpegel nach 18. BImSchV	Projekt-Nr.:	A5532
		Datum:	01.02.06

Beurteilung nach 18. BImSchV (4h-Regel)						Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt	x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB
Beurteilungszeitraum Werktag (8-20h)						Spitzenpegel darf IRW um max. 30 dB überschreiten			
IPkt 1	178,94	258,96	63,80	Variante 0	55,0	47,1	---	77,1	---
IPkt 2	135,27	266,38	63,84	Variante 0	55,0	45,7	---	74,0	---
IPkt 3	81,05	255,03	63,75	Variante 0	55,0	44,3	---	74,6	---

Beurteilung nach 18. BImSchV (4h-Regel)						Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt	x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB
Beurteilungszeitraum Werktag, RZ (20-22h)						Spitzenpegel darf IRW um max. 30 dB überschreiten			
IPkt 1	178,94	258,96	63,80	Variante 0	50,0	48,9	---	77,1	---
IPkt 2	135,27	266,38	63,84	Variante 0	50,0	47,5	---	74,0	---
IPkt 3	81,05	255,03	63,75	Variante 0	50,0	46,0	---	74,6	---

Beurteilung nach 18. BImSchV (4h-Regel)						Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt	x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB
Beurteilungszeitraum Sonntag (9-20h)						Spitzenpegel darf IRW um max. 30 dB überschreiten			
IPkt 1	178,94	258,96	63,80	Variante 0	55,0	58,0	3,0	77,1	---
IPkt 2	135,27	266,38	63,84	Variante 0	55,0	56,4	1,4	74,0	---
IPkt 3	81,05	255,03	63,75	Variante 0	55,0	55,1	0,1	74,6	---

VDI 2571	Schallabstrahlung von Industriebauten	Legende zur Ergebnisliste (Lange Liste)
VDI 2714	Schallausbreitung im Freien	
VDI 2720	Schallschutz durch Abschirmung im Freien	
Ls,i = Lw + K0 + DI - Ds - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang		
Bezeichnung	Name der Schallquelle	
	Abschnitt 1:	Bezeichnung des Teilstücks einer Linienschallquelle
	Teil 1:	Bezeichnung einer Teilschallquelle, die durch Unterteilung einer Linien- oder Flächenschallquelle entstanden ist
	REFL001/WAND001:	Reflexionsanteil infolge des bezeichneten Elements
	Lw:	Schallleistungspegel
	K0:	Raumwinkelmaß (nach VDI 2714: K0=0 für Quellen frei im Raum)
	DI:	Richtwirkungsmaß
	Abstand:	Abstand s des Immissionsortes von der Schallquelle
	DS:	Abstandsmaß
	DL:	Luftabsorptionsmaß
	DBM:	Boden- und Meteorologiedämpfungsmaß
	DD:	Bewuchsdämpfungsmaß
	DG:	Bebauungsdämpfungsmaß
	De:	Einfügungsdämpfungsmaß eines Schallschirms
	Ls /dB:	Schalldruckpegel am Immissionsort für ein Teilstück
	Ls /dB(A):	Schalldruckpegel (A-bewertet) am Immissionsort für ein Teilstück
	Ls ges:	Schalldruckpegel am Immissionsort, summiert über alle Schallquellen

Einzelpunktberechnung — Immissionsort: IPkt 1 — Emissionsvariante: Tag

X = 178,94 Y = 258,96 Z = 63,80

Variante: Variante 0

Elementtyp: Linienschallquelle (VDI2571, ...)

Schallimmissionsberechnung nach VDI 2571/2714/2720

Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang

Element	Bezeichnung	ξ /m	Lw /dB(A)	K0 /dB	DI /dB	Abstand /m	DS /dB	DL /dB	DBM /dB	DD /dB	DG /dB	De /dB	Ls /dB	Ls /dB(A)	Ls ges /dB(A)
LIQc001	Zuschauer I. Mannsch		101,8	3,0	-9,8		42,5	0,1	0,5	0,0	0,0	1,5		30,5	
LIQc002	Zuschauer II. Mannsc		97,0	3,0	-9,8		42,5	0,1	0,5	0,0	0,0	1,5		45,7	
															51,9

Elementtyp: Flächenschallquelle (VDI2571, ...)

Schallimmissionsberechnung nach VDI 2571/2714/2720

Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang

Element	Bezeichnung	Lw /dB(A)	K0 /dB	DI /dB	Abstand /m	DS /dB	DL /dB	DBM /dB	DD /dB	DG /dB	De /dB	Ls /dB	Ls /dB(A)	Ls ges /dB(A)
FLQc001	Sportplatz Training	99,2	3,0	0,0		48,2	0,1	1,6	0,0	0,0	0,0		51,9	
FLQc002	Sportplatz Spiel II.	104,1	3,0	0,0		48,2	0,1	1,6	0,0	0,0	0,0		56,8	
FLQc003	Sportplatz Spiel I.	105,3	3,0	0,0		48,2	0,1	1,6	0,0	0,0	0,0		58,0	
														61,5

Einzelpunktberechnung — Immissionsort: IPkt 2 — Emissionsvariante: Tag

X = 135,27 Y = 266,38 Z = 63,84

Variante: Variante 0

Elementtyp: Linienschallquelle (VDI2571, ...)

Schallimmissionsberechnung nach VDI 2571/2714/2720

Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang

Element	Bezeichnung	ξ /m	Lw /dB(A)	K0 /dB	DI /dB	Abstand /m	DS /dB	DL /dB	DBM /dB	DD /dB	DG /dB	De /dB	Ls /dB	Ls /dB(A)	Ls ges /dB(A)
LIQc001	Zuschauer I. Mannsch		101,8	3,0	-9,9		44,2	0,1	1,9	0,0	0,0	2,0		47,3	
	Zuschauer I. Mannsch / Refl		95,9	3,0	-10,3		50,6	0,2	4,4	0,0	0,0	11,1		22,4	
LIQc002	Zuschauer II. Mannsc		97,0	3,0	-9,9		44,2	0,1	1,9	0,0	0,0	2,0		42,5	
	Zuschauer II. Mannsc / Refl		91,1	3,0	-10,3		50,6	0,2	4,4	0,0	0,0	11,1		17,6	
															48,5

Elementtyp: Flächenschallquelle (VDI2571, ...)

Schallimmissionsberechnung nach VDI 2571/2714/2720

Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang

Element	Bezeichnung	Lw /dB(A)	K0 /dB	DI /dB	Abstand /m	DS /dB	DL /dB	DBM /dB	DD /dB	DG /dB	De /dB	Ls /dB	Ls /dB(A)	Ls ges /dB(A)
FLQc001	Sportplatz Training	99,2	3,0	0,0		49,2	0,2	2,2	0,0	0,0	0,0		50,5	
	Sportplatz Training / Refl	82,8	3,0	0,0		52,3	0,2	4,2	0,0	0,0	13,5		15,6	
FLQc002	Sportplatz Spiel II.	104,1	3,0	0,0		49,2	0,2	2,2	0,0	0,0	0,0		55,4	
	Sportplatz Spiel II. / Refl	87,7	3,0	0,0		52,3	0,2	4,2	0,0	0,0	13,5		20,5	
FLQc003	Sportplatz Spiel I.	105,3	3,0	0,0		49,2	0,2	2,2	0,0	0,0	0,0		56,6	
	Sportplatz Spiel I. / Refl	88,9	3,0	0,0		52,3	0,2	4,2	0,0	0,0	13,5		21,7	
														59,9

Einzelpunktberechnung — Immissionsort: IPkt 3 — Emissionsvariante: Tag

X = 81,05 Y = 255,03 Z = 63,75

Variante: Variante 0

Elementtyp: Linienschallquelle (VDI2571, ...)

Schallimmissionsberechnung nach VDI 2571/2714/2720

Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang

Element	Bezeichnung	ξ /m	Lw /dB(A)	K0 /dB	DI /dB	Abstand /m	DS /dB	DL /dB	DBM /dB	DD /dB	DG /dB	De /dB	Ls /dB	Ls /dB(A)	Ls ges /dB(A)
LIQc001	Zuschauer I. Mannsch		101,8	3,0	-5,0		48,1	0,1	2,8	0,0	0,0	1,5		47,2	
LIQc002	Zuschauer II. Mannsc		97,0	3,0	-5,0		48,1	0,1	2,8	0,0	0,0	1,5		42,4	
															48,4

Elementtyp: Flächenschallquelle (VDI2571, ...)

Schallimmissionsberechnung nach VDI 2571/2714/2720

Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang

Element	Bezeichnung	Lw /dB(A)	K0 /dB	DI /dB	Abstand /m	DS /dB	DL /dB	DBM /dB	DD /dB	DG /dB	De /dB	Ls /dB	Ls /dB(A)	Ls ges /dB(A)
FLQc001	Sportplatz Training	99,2	3,0	0,0		50,3	0,2	2,4	0,0	0,0	0,0		49,0	
FLQc002	Sportplatz Spiel II.	104,1	3,0	0,0		50,3	0,2	2,4	0,0	0,0	0,0		53,9	
FLQc003	Sportplatz Spiel I.	105,3	3,0	0,0		50,3	0,2	2,4	0,0	0,0	0,0		55,1	
														58,6

Projekt:	Sportplatz "Im Auel", Troisdorf	Anlage:	08
Inhalt:	Liste der eingestellten Berechnungsparameter	Projekt-Nr.:	A5532
		Datum:	01.02.06

Arbeitsbereich				
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	0.00	300.00	300.00	96000 m²
y /m	0.00	320.00	320.00	
z /m	-10.00	300.00	310.00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	58.50	xmax / ymax (z3)	58.50	
xmin / ymin (z1)	50.60	xmax / ymin (z2)	50.60	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten						
Elementgruppen	Variante 0					
Gruppe 0	+					

Verfügbare Raster											
Name	x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	dx /m	dy /m	nx	ny	Bezug	Höhe /m	Bereich
Raster 0	0.00	300.00	0.00	320.00	20.00	20.00	16	17	relativ	0.00	Arbeitsbereich
Raster 1	2.77	274.70	207.01	319.60	10.00	10.00	28	12	relativ	5.00	gemäß NuGe
H 5 R 3/3 NG	2.77	274.70	207.01	319.60	3.00	3.00	91	38	relativ	5.00	gemäß NuGe
H 5 R 10/10 NG	2.77	274.70	207.01	319.60	10.00	10.00	28	12	relativ	5.00	gemäß NuGe
H 2 R 5/5 NG	2.77	274.70	207.01	319.60	5.00	5.00	55	23	relativ	2.00	gemäß NuGe
H 5 R 20/20 A	0.00	300.00	0.00	320.00	20.00	20.00	16	17	relativ	5.00	Arbeitsbereich
H5,6 R3 NG	2.77	274.70	207.01	319.60	3.00	3.00	91	38	relativ	5.60	gemäß NuGe
H5,6 R1 NG	2.77	274.70	207.01	319.60	1.00	1.00	272	113	relativ	5.60	gemäß NuGe
H5,6 R7 NG	2.77	274.70	207.01	319.60	7.00	7.00	39	17	relativ	5.60	gemäß NuGe
H2,8 R3 NG	2.77	274.70	207.01	319.60	3.00	3.00	91	38	relativ	2.80	gemäß NuGe
H2,8 R5 NG	2.77	274.70	207.01	319.60	5.00	5.00	55	23	relativ	2.80	gemäß NuGe
H2,8 R7 NG	2.77	274.70	207.01	319.60	7.00	7.00	39	17	relativ	2.80	gemäß NuGe
H8,4 R3 NG	2.77	274.70	207.01	319.60	3.00	3.00	91	38	relativ	8.40	gemäß NuGe
H8,4 R5 NG	2.77	274.70	207.01	319.60	5.00	5.00	55	23	relativ	8.40	gemäß NuGe
H8,4 R7 NG	2.77	274.70	207.01	319.60	7.00	7.00	39	17	relativ	8.40	gemäß NuGe

Rechenmodell			
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT			
...für Einzelpunkte	Nein		
...für Immissionsraster	Nein		
Ausgewählte Elemente unabhängig von der Lage des IPKT berücksichtigen: Nein			
Freifeld vor Reflexionsflächen /m	1.00		
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein		
Frequenzen			
Spektrentyp	Summen-Pegel (A)		
Erstes Frequenzband /Hz	0.00		
Letztes Frequenzband /Hz	0.00		
Berechnung für IPKT	Referenzeinstellung		
Berechnung für Raster	Referenzeinstellung		
		Optimierte Einstellung für	Optimierte Einstellung für
Parameter	Referenzeinstellung	IPKT-Berechnung (Aus)	Rasterberechnung (Aus)
Projektion von Linienquellen	Ja	Ja	Nein
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja	Nein
Mindestlänge für Teilstücke /m	1.00	1.00	1.00
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.00	1.00	1.00
Reichweite von Quellen begrenzen	Nein	Nein	Ja
Mindest-Pegelabstand /dB	Nein	Nein	30.00
Einfügungsdämpfung begrenzen	Ja	Ja	Ja
Grenzwert gemäß Regelwerk	Ja	Ja	Ja
Berechnung der Abschirmung beiVDI 2720, ISO9613			
Seitlicher Umweg	Ja	Ja	Ja

Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein	Nein
Reflexion (max. Ordnung)	1	1	Keine Reflexion
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Nein	
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Nein	
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen /m	Nein	200.00	
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein	
Mehrfachreflexion	Nein	Nein	Nein
Winkelschrittweite (x-y)°			
Winkelschrittweite (z)°			
maximale Reflexionsweglänge			
in Vielfachen des direkten Abstandes			
Strahlverzweigung an Refl.Flächen			

Globale Parameter			
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen	0.00		
Temperatur /°	10		
relative Feuchte /%	70		
Brutto-Wohnfläche in m²/Bewohner	40.00		
Durchschnittliche Stockwerkshöhe in m	2.80		
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	Tag	Abend	Nacht
C0 /dB (lokaler meteorolog. Einfluß)	2.00	2.00	2.00

Parameter der Bibliothek: VDI 2571, ...		
Mit-Wind Wetterlage	Ja	
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente	Ja	
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente	Ja	
Berücksichtigt Boden-Elemente	Nein	

Verfügbare Koordinatensysteme

Name	P1.x /m	P1.y /m	P1.z /m	P2.x /m	P2.y /m	P2.z /m	P3.x /m	P3.y /m	P3.z /m
Globales System	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00
Ebene XZ (von vorn)	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.00	1.00
Ebene YZ (von re)	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	1.00

Linien-SQ /VDI (2) — Variante 0

LIQc001	Bezeichnung	Zuschauer I. Mannsch	Lw (Tag) /dB(A)	101.8
	Gruppe	Gruppe 0	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Darstellung	LIQc	Lw (Ruhe) /dB(A)	-
	Knotenzahl	2	Lw' (Tag) /dB(A)	84.1
	Länge /m	59.23	Lw' (Nacht) /dB(A)	-
	Fläche /m²	---	Lw' (Ruhe) /dB(A)	-
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
			K0	3.0
			Richtwirkung	Zuschauer
			dx	0.0
			dy	-1.0
			dz	0.0

	Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
	Tag	Emission /dB(A)	101.8										
		Dämmung /dB(A)	-										
		Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw /dB(A)	84.1										
	Nacht	Emission /dB(A)	-										
		Dämmung /dB(A)	-										
		Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw /dB(A)	-										
	Ruhe	Emission /dB(A)	-										
		Dämmung /dB(A)	-										

		Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw' /dB(A)	-										

	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag /dB	Ton-Zuschlag /dB	Info.-Zuschlag /dB	Extra-Zuschlag /dB
	18. BImSchV (4h-Regel)	-	0.0	0.0	0.0	0.0

	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2.00	Ruhe	-	1	0.00000	-99.00	-
	Werktag (8-20h)	12.00	Tag	84.1	1	0.00000	-99.00	-
	Werktag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	-	1	0.00000	-99.00	-
	Werktag, Nacht (22-6h)	1.00	Nacht	-	1	0.00000	-99.00	-
	Sonntag, RZ (7-9h)	2.00	Ruhe	-	1	0.00000	-99.00	-
	Sonntag (9-20h)	4.00	Tag	84.1	1	2.00000	-3.01	81.1
	Sonntag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	-	1	0.00000	-99.00	-
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1.00	Nacht	-	1	0.00000	-99.00	-

	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z (rel) /m
		1	123.55	229.52	52.50
		2	182.77	230.49	52.55

LIQc002	Bezeichnung	Zuschauer II. Mannsc	Lw (Tag) /dB(A)	97.0
	Gruppe	Gruppe 0	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Darstellung	LIQc	Lw (Ruhe) /dB(A)	-
	Knotenzahl	2	Lw' (Tag) /dB(A)	79.3
	Länge /m	59.23	Lw' (Nacht) /dB(A)	-
	Fläche /m²	---	Lw' (Ruhe) /dB(A)	-
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
			K0	3.0
			Richtwirkung	Zuschauer
			dx	0.0
			dy	-1.0
			dz	0.0

	Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
	Tag	Emission /dB(A)	97.0										
		Dämmung /dB(A)	-										
		Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw' /dB(A)	79.3										
	Nacht	Emission /dB(A)	-										
		Dämmung /dB(A)	-										
		Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw' /dB(A)	-										
	Ruhe	Emission /dB(A)	-										
		Dämmung /dB(A)	-										
		Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw' /dB(A)	-										

	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag /dB	Ton-Zuschlag /dB	Info.-Zuschlag /dB	Extra-Zuschlag /dB
	18. BImSchV (4h-Regel)	-	0.0	0.0	0.0	0.0

	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2.00	Ruhe	-	1	0.00000	-99.00	-
	Werktag (8-20h)	12.00	Tag	79.3	1	0.00000	-99.00	-
	Werktag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	-	1	0.00000	-99.00	-
	Werktag, Nacht (22-6h)	1.00	Nacht	-	1	0.00000	-99.00	-
	Sonntag, RZ (7-9h)	2.00	Ruhe	-	1	0.00000	-99.00	-
	Sonntag (9-20h)	4.00	Tag	79.3	1	2.00000	-3.01	76.3
	Sonntag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	-	1	0.00000	-99.00	-
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1.00	Nacht	-	1	0.00000	-99.00	-

	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z (rel) /m
		1	123.55	229.52	52.50
		2	182.77	230.49	52.55

Flächen-SQ /VDI (3)				Variante 0
FLQc001	Bezeichnung	Sportplatz Training	Lw (Tag) /dB(A)	99.2
	Gruppe	Gruppe 0	Lw (Nacht) /dB(A)	-

	Darstellung		FLQc				Lw (Ruhe) /dB(A)						99.2
	Knotenzahl		5				Lw" (Tag) /dB(A)						60.7
	Länge /m		346.14				Lw" (Nacht) /dB(A)						-
	Fläche /m²		7148.94				Lw" (Ruhe) /dB(A)						60.7
							Emission ist						Schallleistungspegel (Lw)
							K0						3.0

	Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
	Tag	Emission /dB(A)	99.2										
		Dämmung /dB(A)	-										
		Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	60.7										
	Nacht	Emission /dB(A)	-										
		Dämmung /dB(A)	-										
		Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	-										
	Ruhe	Emission /dB(A)	99.2										
		Dämmung /dB(A)	-										
		Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	60.7										

	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag /dB	Ton-Zuschlag /dB	Info.-Zuschlag /dB	Extra-Zuschlag /dB
	18. BImSchV (4h-Regel)	118.0	0.0	0.0	0.0	0.0

	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2.00	Ruhe	60.7	1	0.00000	-99.00	-
	Werktag (8-20h)	12.00	Tag	60.7	1	4.00000	-4.77	55.9
	Werktag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	60.7	1	1.00000	-3.01	57.6
	Werktag, Nacht (22-6h)	1.00	Nacht	-	1	0.00000	-99.00	-
	Sonntag, RZ (7-9h)	2.00	Ruhe	60.7	1	0.00000	-99.00	-
	Sonntag (9-20h)	4.00	Tag	60.7	1	0.00000	-99.00	-
	Sonntag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	60.7	1	0.00000	-99.00	-
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1.00	Nacht	-	1	0.00000	-99.00	-

	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z (rel) /m
		1	101.26	218.09	52.10
		2	103.10	150.01	52.10
		3	208.02	152.84	52.10
		4	206.18	220.93	52.10
		5	101.26	218.09	52.10

FLQc002													
	Bezeichnung		Sportplatz Spiel II.				Lw (Tag) /dB(A)						104.1
	Gruppe		Gruppe 0				Lw (Nacht) /dB(A)						-
	Darstellung		FLQc				Lw (Ruhe) /dB(A)						-
	Knotenzahl		5				Lw" (Tag) /dB(A)						65.6
	Länge /m		346.14				Lw" (Nacht) /dB(A)						-
	Fläche /m²		7148.94				Lw" (Ruhe) /dB(A)						-
							Emission ist						Schallleistungspegel (Lw)
							K0						3.0

	Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
	Tag	Emission /dB(A)	104.1										
		Dämmung /dB(A)	-										
		Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	65.6										
	Nacht	Emission /dB(A)	-										
		Dämmung /dB(A)	-										
		Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	-										
	Ruhe	Emission /dB(A)	-										
		Dämmung /dB(A)	-										
		Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	-										

	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag /dB	Ton-Zuschlag /dB	Info.-Zuschlag /dB	Extra-Zuschlag /dB
	18. BImSchV (4h-Regel)	118.0	0.0	0.0	0.0	0.0

	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2.00	Ruhe	-	1	0.00000	-99.00	-
	Werktag (8-20h)	12.00	Tag	65.6	1	0.00000	-99.00	-
	Werktag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	-	1	0.00000	-99.00	-
	Werktag, Nacht (22-6h)	1.00	Nacht	-	1	0.00000	-99.00	-
	Sonntag, RZ (7-9h)	2.00	Ruhe	-	1	0.00000	-99.00	-
	Sonntag (9-20h)	4.00	Tag	65.6	1	2.00000	-3.01	62.5
	Sonntag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	-	1	0.00000	-99.00	-
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1.00	Nacht	-	1	0.00000	-99.00	-

	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z (rel) /m
		1	101.26	218.09	52.10
		2	103.10	150.01	52.10
		3	208.02	152.84	52.10
		4	206.18	220.93	52.10
		5	101.26	218.09	52.10

FLQc003	Bezeichnung	Sportplatz Spiel I.	Lw (Tag) /dB(A)	105.3
	Gruppe	Gruppe 0	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Darstellung	FLQc	Lw (Ruhe) /dB(A)	-
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	66.8
	Länge /m	346.14	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Fläche /m²	7148.94	Lw" (Ruhe) /dB(A)	-
			Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)
			K0	3.0

	Emiss.-Variante		Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
	Tag	Emission /dB(A)	105.3										
		Dämmung /dB(A)	-										
		Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	66.8										
	Nacht	Emission /dB(A)	-										
		Dämmung /dB(A)	-										
		Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	-										
	Ruhe	Emission /dB(A)	-										
		Dämmung /dB(A)	-										
		Zuschlag /dB(A)	-										
		Lw" /dB(A)	-										

	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag /dB	Ton-Zuschlag /dB	Info.-Zuschlag /dB	Extra-Zuschlag /dB
	18. BImSchV (4h-Regel)	118.0	0.0	0.0	0.0	0.0

	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2.00	Ruhe	-	1	0.00000	-99.00	-
	Werktag (8-20h)	12.00	Tag	66.8	1	0.00000	-99.00	-
	Werktag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	-	1	0.00000	-99.00	-
	Werktag, Nacht (22-6h)	1.00	Nacht	-	1	0.00000	-99.00	-
	Sonntag, RZ (7-9h)	2.00	Ruhe	-	1	0.00000	-99.00	-
	Sonntag (9-20h)	4.00	Tag	66.8	1	2.00000	-3.01	63.7
	Sonntag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	-	1	0.00000	-99.00	-
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1.00	Nacht	-	1	0.00000	-99.00	-

	Geometrie	Nr	x/m	y/m	z (rel) /m
		1	101.26	218.09	52.10
		2	103.10	150.01	52.10
		3	208.02	152.84	52.10
		4	206.18	220.93	52.10
		5	101.26	218.09	52.10

Steigungen und Steigungszuschläge Dstg für Strassen

Element	Bezeichnung	Abschnitt	s /m	ds /m	Steigung /%	Steigung /%	Steigung /%	Steigung /%	
			m	m	aus Koord.	für Rechng.	Tag	Nacht	Ruhe

*1): Die für die Berechnung relevante Steigung wurde direkt eingegeben.