
Stadt Ahrensburg

Nutzungsmöglichkeiten der Sportplätze Stormarnplatz

Projektnummer: 19207.01

2.12.2021

Dipl.-Ing- Bianca Berghofer

Präsentationsinhalte

- ❖ Sportlärm
 - Grundlage
 - Belastungsansätze
 - Ergebnisse

Sportlärm

Grundlage:

Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV). Grundsätzlich ist gemäß 18. BImSchV die Gesamtbelastung von allen Sportanlagen zu berücksichtigen. Zu berücksichtigen sind außerdem die Parkvorgänge auf den zur Sportanlage gehörenden Stellplätzen.

Nutzungsart	Immissionsrichtwerte [dB(A)]							
	Ereignisse mit üblicher Häufigkeit				seltene Ereignisse ¹⁾			
	tags			nachts	tags			nachts
	a. R. ²⁾	i. R. ^{3a) 4)}	i. R. ^{3b) 4)}	⁵⁾	a. R. ²⁾	i. R. ^{3a) 4)}	i. R. ^{3b) 4)}	⁵⁾
Mischgebiete (MI)	60	60	55	45	70	70	65	55
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55	55	50	40	65	65	60	50

¹⁾ Überschreitungen der Immissionsrichtwerte durch besondere Ereignisse und Veranstaltungen gelten dann als selten, wenn sie an höchstens 18 Kalendertagen eines Jahres in einer Beurteilungszeit oder mehreren Beurteilungszeiten auftreten.

²⁾ Tagesabschnitt außerhalb der Ruhezeiten:

an Werktagen: 8 – 20 Uhr Beurteilungszeit 12 h
 an Sonn- und Feiertagen: 9 – 13 Uhr und 15 – 20 Uhr Beurteilungszeit 9 h

^{3a)} Tagesabschnitt innerhalb der mittäglichen und abendlichen Ruhezeiten:

an Werktagen: 20 – 22 Uhr Beurteilungszeit 2 h
 an Sonn- und Feiertagen: 13 – 15 Uhr und 20 – 22 Uhr Beurteilungszeit jeweils 2 h

^{3b)} Tagesabschnitt innerhalb der morgendlichen Ruhezeiten:

an Werktagen: 6 – 8 Uhr Beurteilungszeit 2 h
 an Sonn- und Feiertagen: 7 – 9 Uhr Beurteilungszeit 2 h

⁴⁾ Beträgt die gesamte Nutzungszeit der Sportanlagen zusammenhängend weniger als 4 Stunden und fallen mehr als 30 Minuten in die Zeit von 13 – 15 Uhr, gilt als Beurteilungszeit ein Zeitabschnitt von 4 Stunden, der die volle Nutzungszeit umfasst; die Ruhezeit an Sonn- und Feiertagen ist dann nicht zu berücksichtigen.

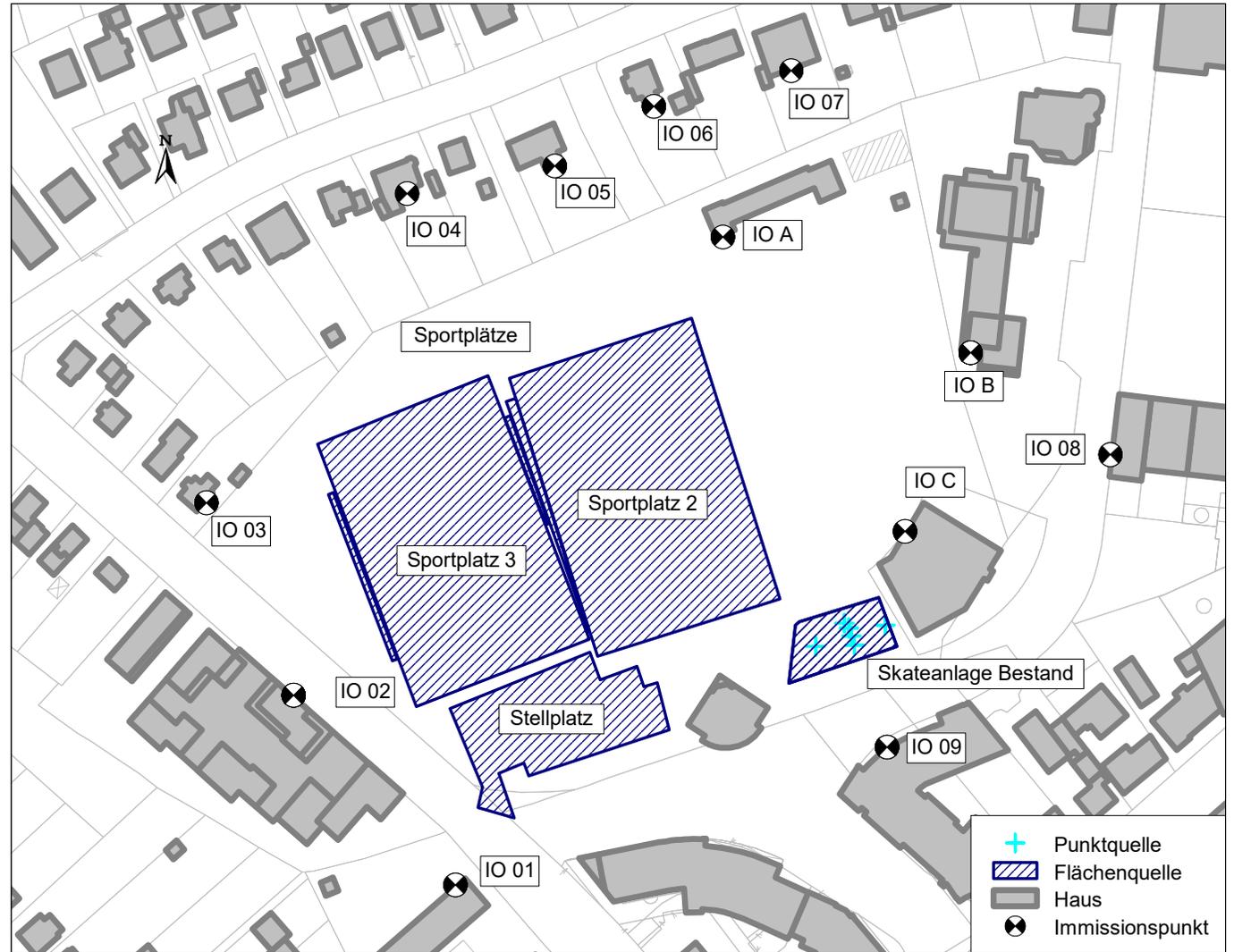
⁵⁾ Nachtabschnitt:

an Werktagen: 22 – 6 Uhr Beurteilungszeit 1 h (lauteste Stunde)
 an Sonn- und Feiertagen: 22 – 7 Uhr Beurteilungszeit 1 h (lauteste Stunde)

Sportlärm

Lageplan:

Sp	1	2	3	4
Ze	Immissions-orte	Adresse	Einstufung	Anzahl der Geschosse
1	IO 01	Stormarnstraße 43	WR	3
2	IO 02	Stormarnstraße 53	MU	4
3	IO 03	Stormarnstraße 32	WA / MU	2
4	IO 04	Klaus-Groth-Straße 33	WA / MU	2
5	IO 05	Klaus-Groth-Straße 29	WA / MU	2
6	IO 06	Klaus-Groth-Straße 27	WA / MU	2
7	IO 07	Klaus-Groth-Straße 23	WA / MU	2
8	IO 08	Rathausstraße 36-38	MK	3
9	IO 09	Hamburger Straße 18-20	MK	4
10	IO A	Klaus-Groth-Straße 27A	MI	2
11	IO B	Manfred-Samusch-Straße 5	MI	7
12	IO C	Manfred-Samusch-Straße 9	MI	2



Sportlärm

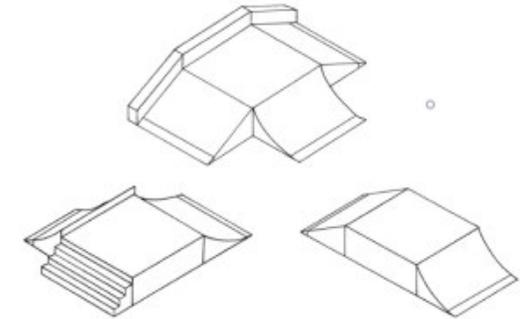
Skateanlage:



Sportlärm

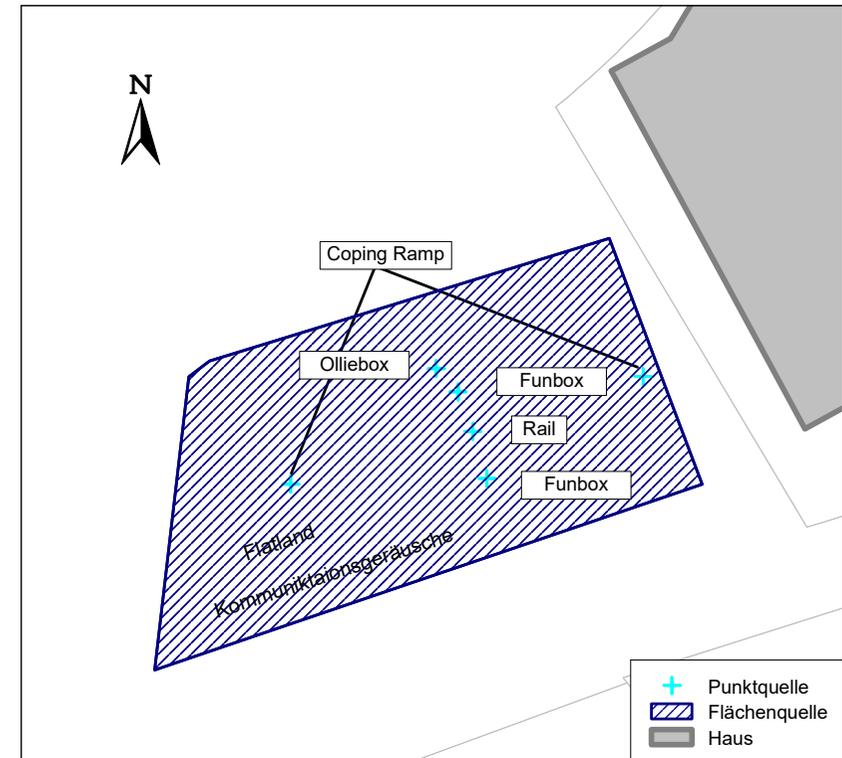
Belastungsansätze der Skateanlage nach VDI 3770:

Nutzung der Skateanlage sonn- und feiertags innerhalb der Ruhezeiten (Beurteilungszeit von 2,0 Stunden):



Schematische Darstellung verschiedener Funboxen (Beispiele)

Sp	1	2	3	4	5	6	7	8
Ze	Quelle	Kürzel	$L_{wA,1h}$	K_M	K_I	Ereignisse bzw. Auslastung	$K_{E,1h}$ bzw. K_A	$L_{w,r}$
			[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	n bzw. %	[dB(A)]	[dB(A)]
								Beurteilungszeit: 2 h
								Betriebszeit: 2 h
Skatepark Bestand								
1	Coping Ramp	cp1	69,0	0,0	9,0	60	18	96,0
2	Coping Ramp	cp2	69,0	0,0	9,0	60	18	96,0
3	Funbox	fun1	70,0	0,0	10,0	60	18	98,0
4	Funbox	fun2	70,0	0,0	10,0	60	18	98,0
5	Rail	rail	68,0	0,0	9,0	60	18	95,0
6	Olliebox	obox	69,0	0,0	9,0	60	18	96,0
7	Kommunikationsgeräusche	komb	80,0	0,0	0,0	60	18	98,0
8	Flatland	flat	68,0	0,0	9,0	60	18	95,0



Sportlärm

Ergebnisse:

werktags a.d.R. (8-20 Uhr)	werktags i.d.R. (20-22 Uhr)	sonn- und feiertags a.d.R. (9-13 Uhr und 15-20 Uhr)	sonn- und feiertags i.d.R. (13-15 Uhr bzw. 20-22 Uhr)
Training durchgehend möglich			
3 Std. auf Platz 2 und 4,5 Std. auf Platz 3 oder 3 Std. auf Platz 3 und 4,5 Std. auf Platz 2 oder 6 Std. auf einem von beiden Plätzen oder	je 90 Min. auf den Plätzen 2 und 3	2,25 Std. auf Platz 2 und 3 Std. auf Platz 3 oder 2,25 Std. auf Platz 3 und 3 Std. auf Platz 2 oder 4,5 Std. auf einem von beiden Plätzen	30 Min. auf Platz 2 oder 60 Min. auf Platz 3

Belastungsansätze der Sportplätze nach VDI 3770:

Bei Training: 10 Zuschauer;

Bei Spielen: 100 Zuschauer;
Schiedsrichterpfiffe;

15 Pkw-Bewegungen auf dem Stellplatz.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

2.12.2021

Dipl.-Ing- Bianca Berghofer