

Schalltechnische Voruntersuchung im Rahmen der Errichtung eines Wildwasserparkes am Straberg-Nievenheimer See in Dormagen



Beurteilungsgrundlage Lärm:

Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV

Immissionsrichtwerte für verschiedene Gebiete und Zeiträume

Gebietsausweisung	Immissionsrichtwerte in dB(A) werktags			Immissionsrichtwerte in dB(A) sonn- und feiertags				
	Tag		Nacht	Tag		Nacht		
	außerhalb Ruhezeit 8.00-20.00	innerhalb Ruhezeit 06.00-08.00 20.00-22.00	ungünstigste volle Stunde 22.00-6.00	außerhalb Ruhezeit 9.00-13.00 15.00-20.00	innerhalb Ruhezeit 07.00-09.00 13.00-15.00 20.00-22.00	ungünstigste volle Stunde 22.00-7.00		
Gewerbegebiete	65	60	65	50	65	60	65	50
Urbane Gebiete	63	58	63	45	63	58	63	45
Dorfgebiete, Kerngebiete, Mischgebiete	60	55	60	45	60	55	60	45
Allgemeine Wohngebiete	55	50	55	40	55	50	55	40
Reine Wohngebiete	50	45	50	35	50	45	50	35
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	45	45	35	45	45	45	35

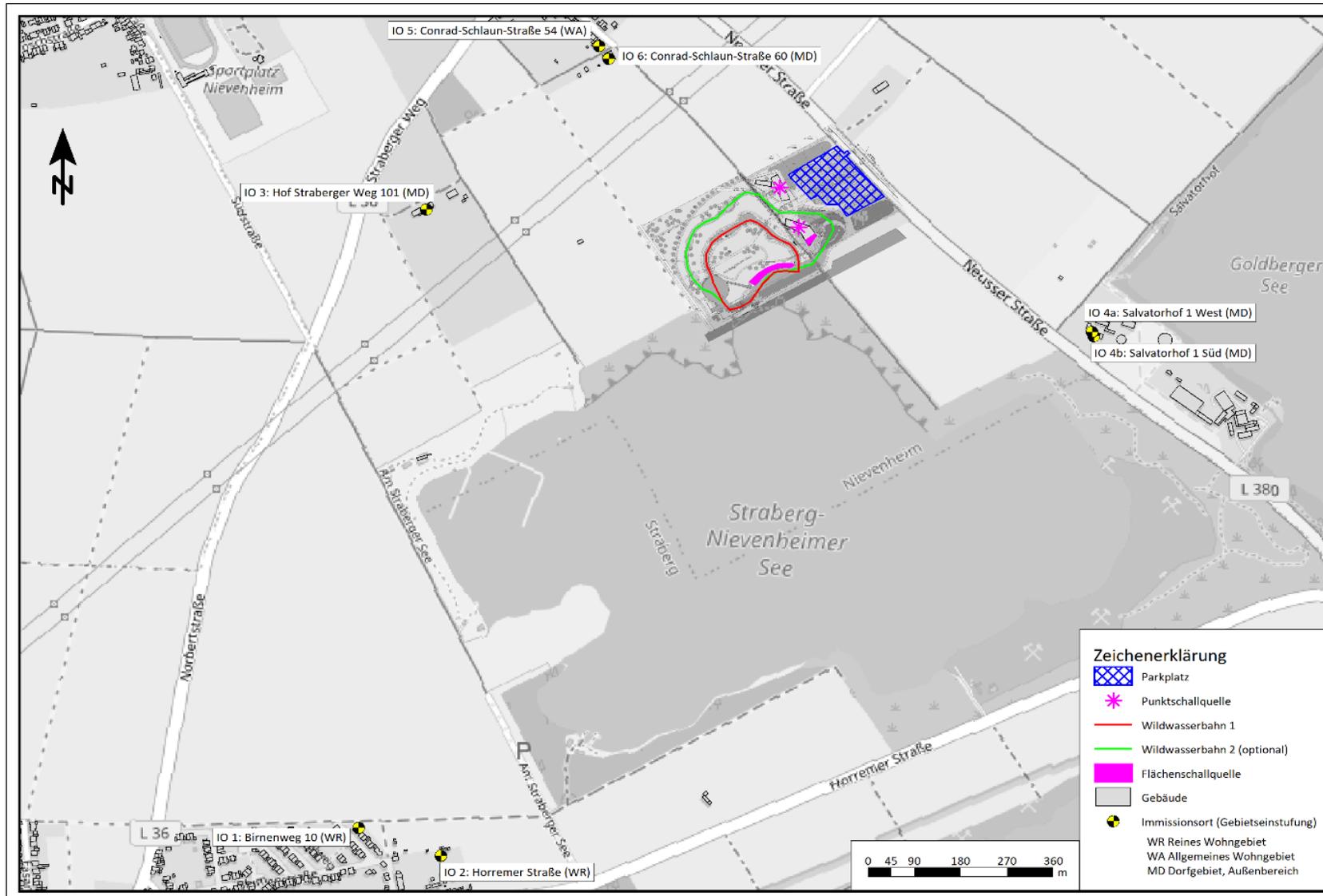
Angewendet für Normalbetrieb inkl. Deutscher- und Europameisterschaften

Seltenes Ereignis:

- tags außerhalb der Ruhezeiten 70 dB(A)
- tags innerhalb der Ruhezeiten 65 dB(A)
- nachts 55 dB(A)

Angewendet für Weltmeisterschaften und Olympische Spiele

Immissionsorte



Immissionsort	Gebietseinstufung
IO 1: Birnenweg 10	Reine Wohngebiete (WR)
IO 2: Horremer Straße	Reine Wohngebiete (WR)
IO 3: Hof Straberger Weg 101	Dorfgebiete (MD)
IO 4a: Salvatorhof 1 West	Dorfgebiete (MD)
IO 4b: Salvatorhof 1 Süd	Dorfgebiete (MD)
IO 5: Conrad-Schlaun-Straße 54	Allgemeine Wohngebiete (WA)
IO 6: Conrad-Schlaun-Straße 60	Dorfgebiete (MD)

2 Szenarien:

- 1. Normalbetrieb inkl. Wettbewerbe Deutsche- und Europameisterschaften**
Immissionsrichtwerte „normal“
- 2. Weltmeisterschaften oder Olympische Spiele**
Immissionsrichtwerte für seltenes Ereignis

Szenario 1 Normalbetrieb

- **1 Wildwasserbahn**
- **500 Pkw-Stellplätze**
- **Personen gleichzeitig auf der Bahn: 70**
- **1.500 Zuschauer**
- **Lautsprecherdurchsagen bei Wettbewerben**
- **Außengastronomie**

Szenario 2 Betrieb seltenes Ereignis

- **2 Wildwasserbahnen**
- **3.800 Pkw-Stellplätze**
- **20.000 Zuschauer**
- **Lautsprecherdurchsagen**
- **Außengastronomie**

Schallausbreitungsrechnung gemäß 18. BImSchV

- **Normgerechte Computersimulation**
- **Geräuschemissionen aller Quellen aus Literaturdaten und konservativen Abschätzungen**

Ergebnis:

Die zulässigen Immissionsrichtwerte gemäß 18. BImSchV werden für alle Zeiträume und betrachteten Szenarien an allen Immissionsorten unterschritten!

Vorbelastung (Wakebeach, Strandbad):

Rein rechtlich nicht zu betrachten, da Freizeitlärm und Sportlärm nicht in Summe zu betrachten sind.

Aber: Unterschreitung der Immissionsrichtwerte so groß, dass selbst bei einer Gesamtbetrachtung keine Überschreitungen auftreten würden.

Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Straßen:

Eine Betrachtung der Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Straßen ist gemäß 18. BImSchV nicht vorzunehmen, da die Voraussetzungen hierfür nicht erfüllt sind. Der Anteil der Fahrzeuge am Gesamtverkehr ist dazu zu gering.