



# Online Beteiligung in der Lärmaktionsplanung:

Eine Anwendung des DiPS\_Lab (Lab für digitale partizipative Sozialraumanalyse)

Heike Köckler
Professorin für Sozialraum und Gesundheit
Department of Community Health
Hochschule für Gesundheit









# Lärm:

# Eine Gefahr für die menschliche Gesundheit

Gesundheitliche Folgen von Lärm laut WHO

- Herz-Kreislauferkrankung
- Belästigung
- Schlafstörungen
- kognitive Schädigung
- Hörschädigung und Tinnitus
- Frühgeburten, niedriges Geburtsgewicht
- Lebensqualität und mentale Gesundheit
- Veränderungen des Stoffwechsels

WHO 2018: 11 eigene Übersetzung







RICHTLINIE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. Juni 2002

über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm



§ 47aff. Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

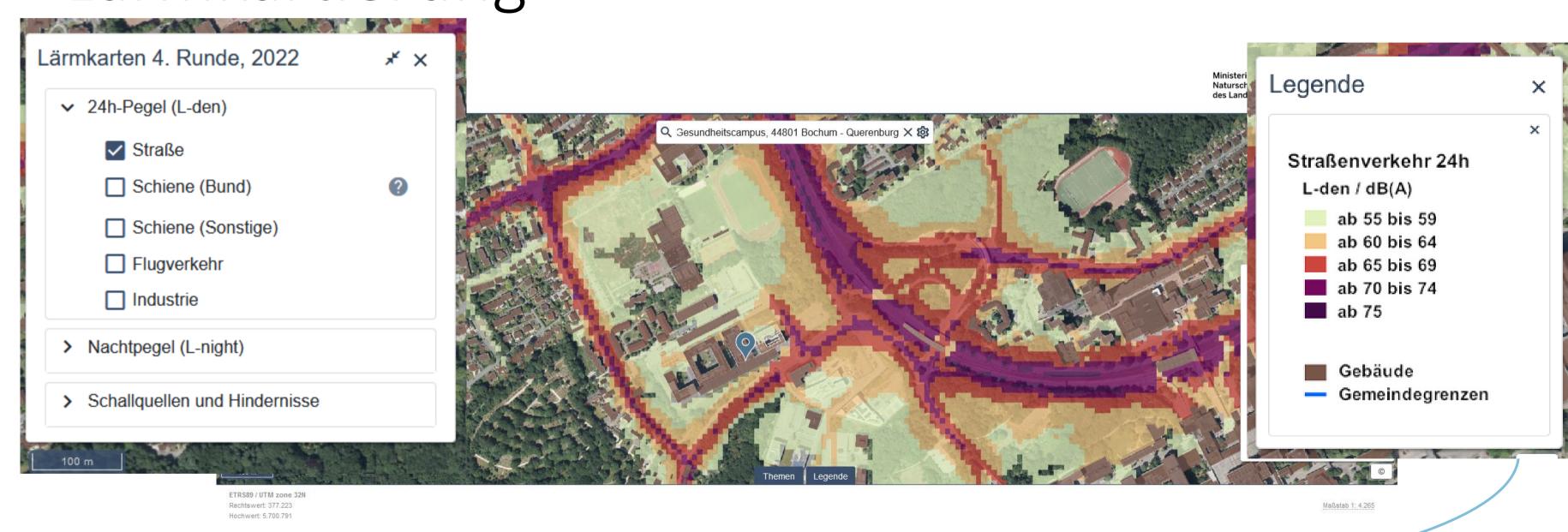


34. Verordnung des Bundes-Immissionsschutzgesetztes (BImSchV)





Lärmkartierung





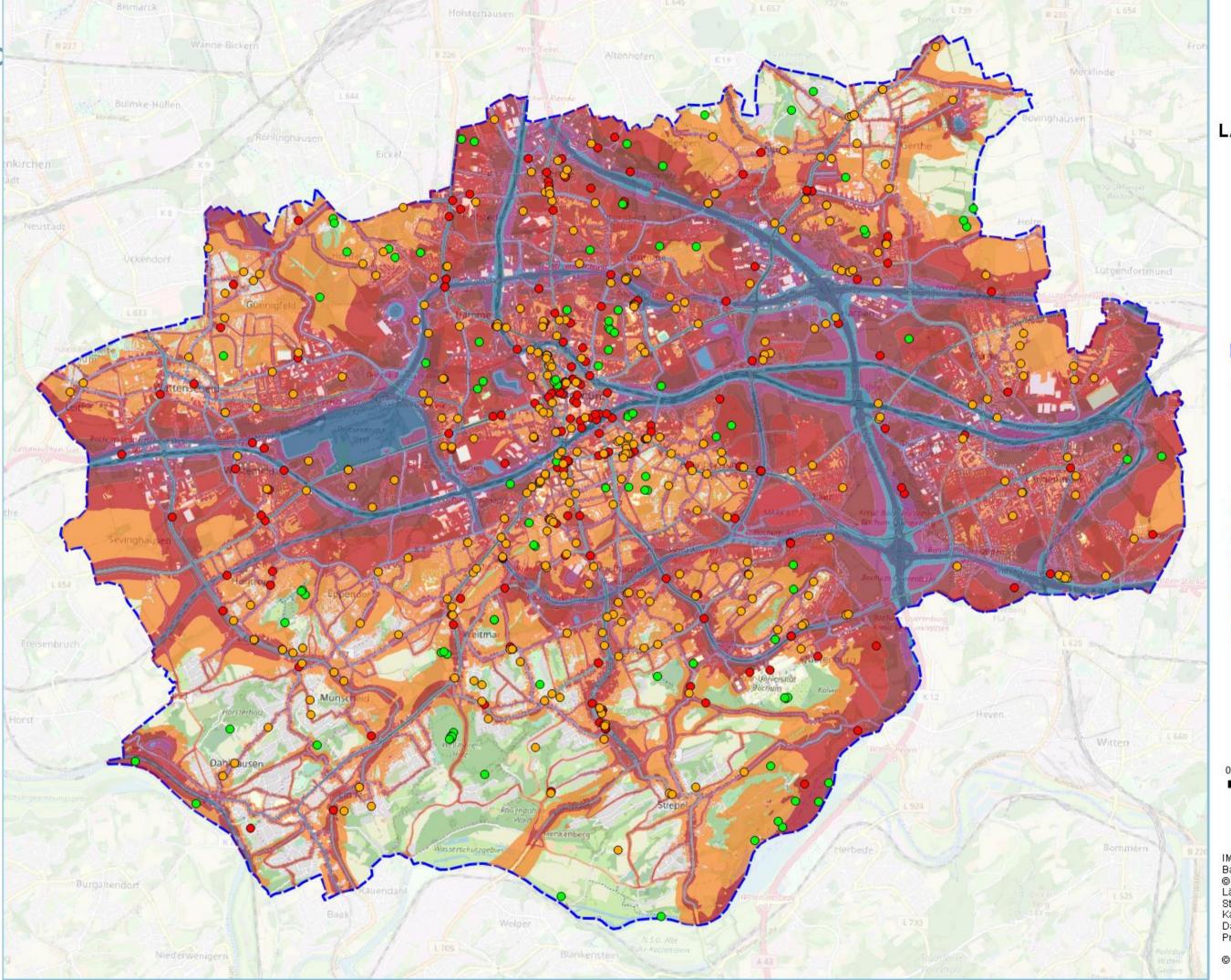




# Auswertung – Befragungsergebnisse

- 675 Datensätze
- Kartografische Ergebnisdarstellungen
- Statistische Auswertung der Angaben
- Kombination subjektiver und objektiver Lärmdaten







# LAP Bochum 2018 Übersicht

## Legende

Stadtgrenzen

### Gesamt

- Leise Orte
- Laute Orte
- Wohnumfeld

### Gesamtlärm\_LDEN

- 55 60 dB
- 60 65 dB
- 65 70 dB
- 70 75 dB
- 75 80 dB
- > 80 dB

0 500 1000 1500 2000 m

1:35000

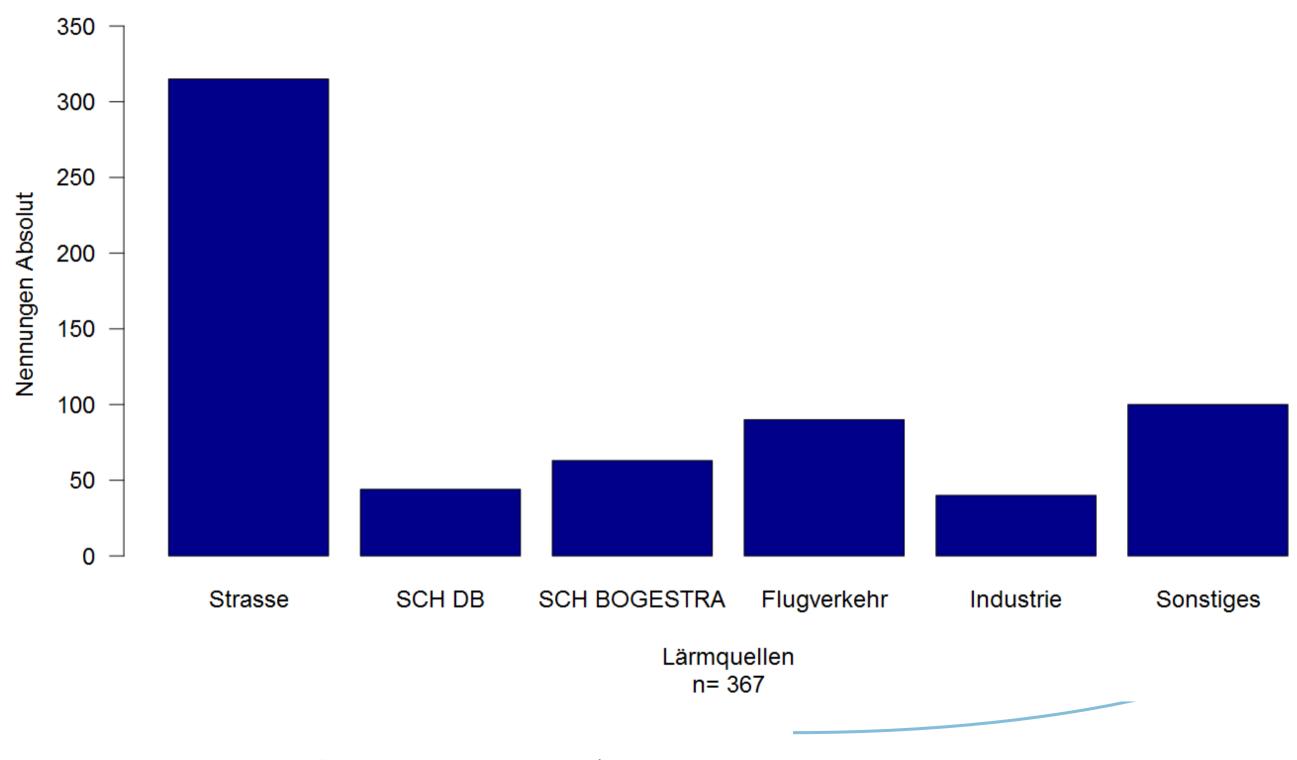
IMPRESSUM
Basemap: OSM (CC-BY-SA 2.0)
© OpenStreetMap contributors
Lärmkartierung 3. Stufe (2017):
Stadtverwaltung Bochum
Kartografische Bearbeitung:
Daniel Simon
Projektleitung: Heike Köckler

© hsg DiPS\_Lab





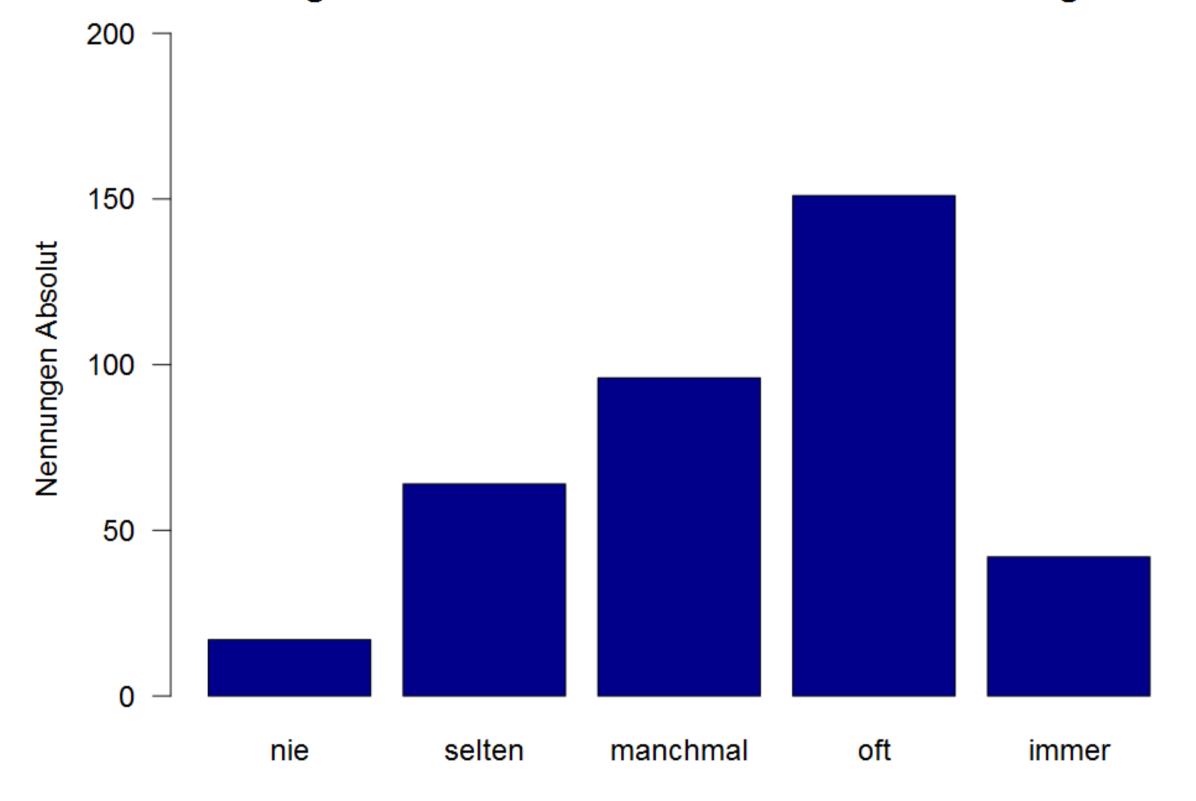
# Von welchen Arten von Lärm fühlen Sie sich im Wohnumfeld belästigt?





# Wie häufig fühlen Sie sich in Ihrer Wohnung bei geschlossenen Fenstern durch Lärm belästigt?



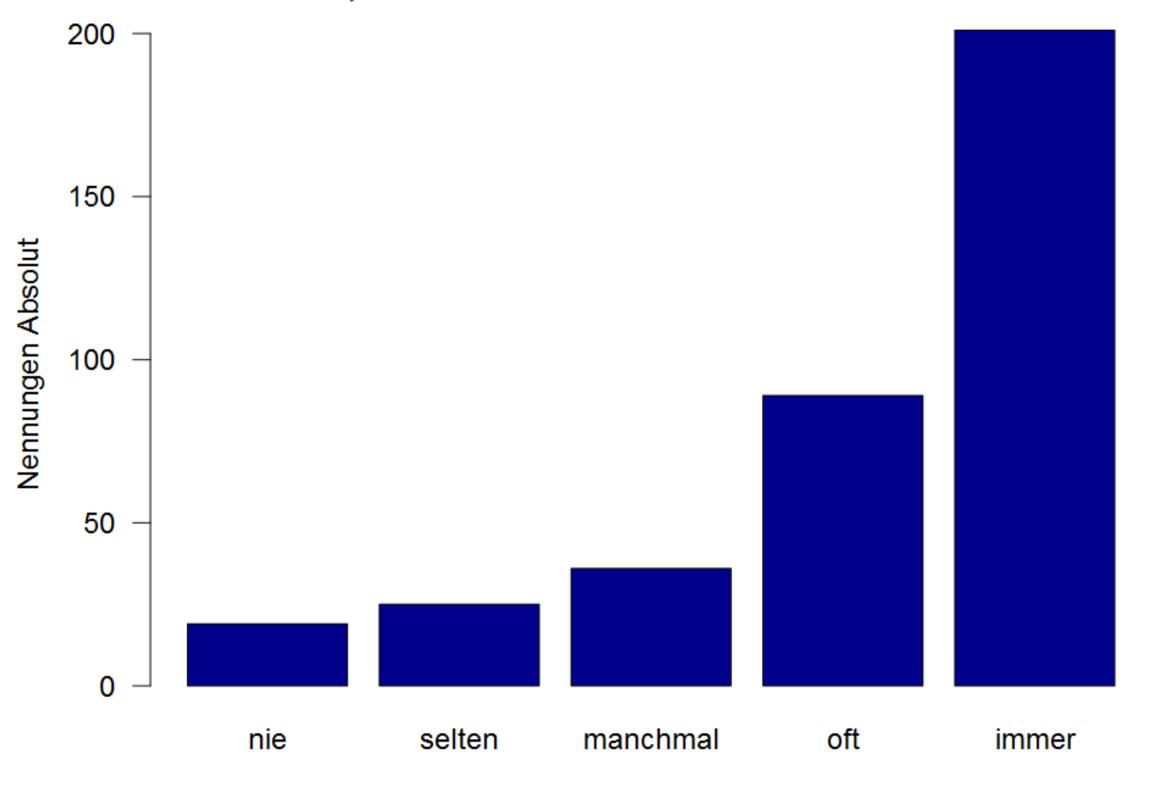


Häufigkeit der Störung
n= 370
Department of Community Health (DoCH) | Heike Köckler



# Wie häufig schließen Sie Ihre Fenster (oder Rolläden) beim Schlafen, um Ruhe vom Lärm von draußen zu bekommen?



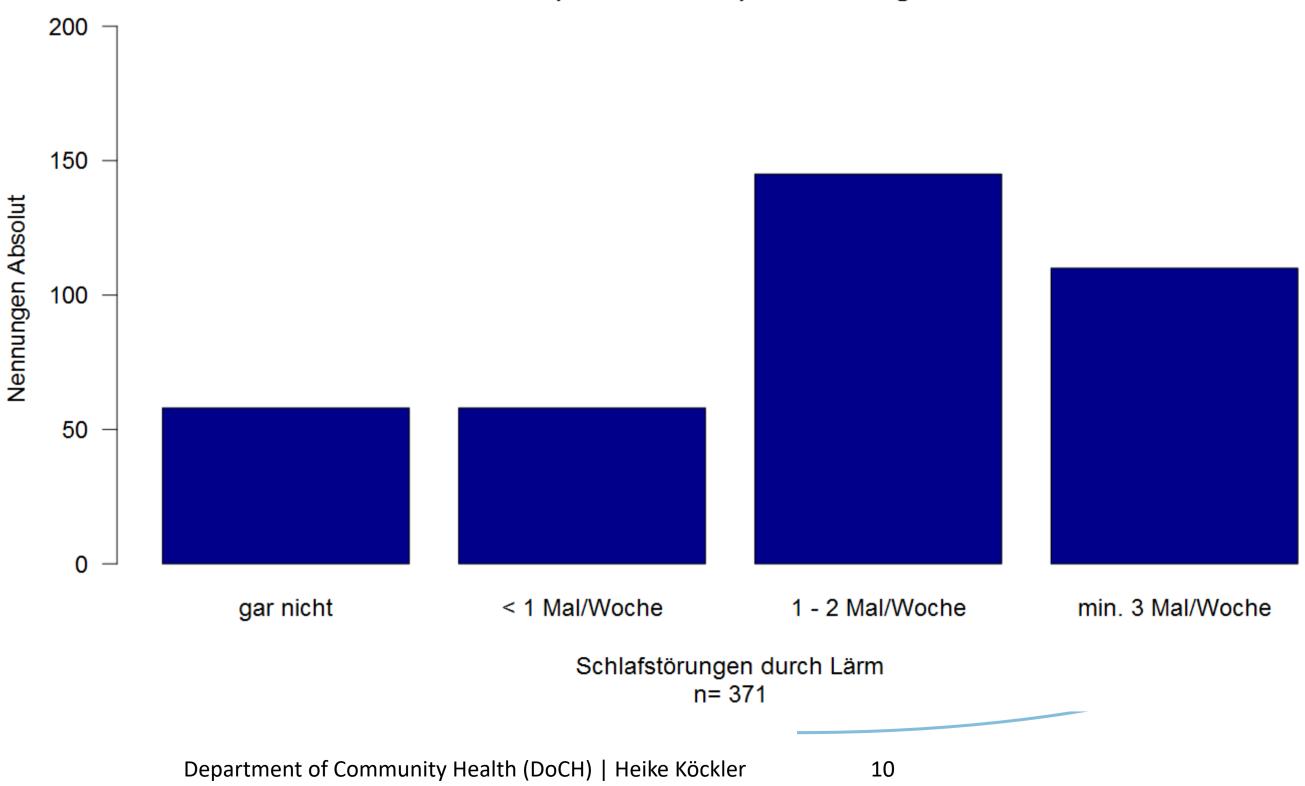


Fenster schließen n= 370





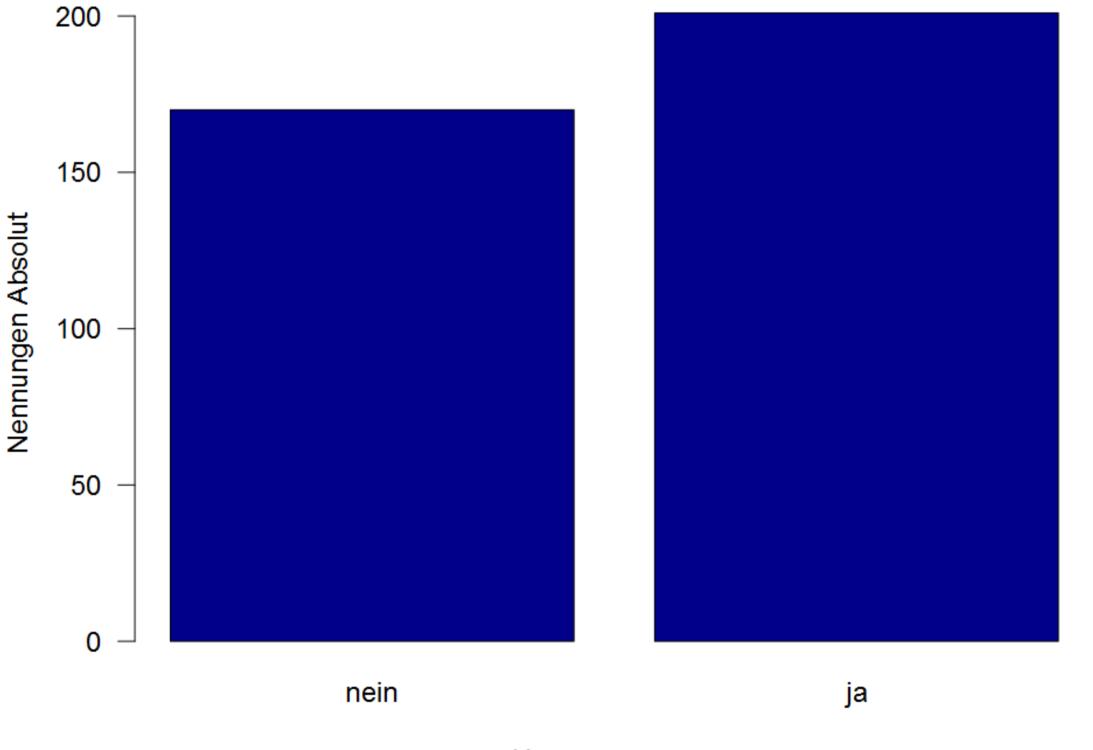
# Wie häufig haben Sie während der letzten vier Wochen schlecht geschlafen, weil Sie durch Lärm (von draußen) im Schlaf gestört worden sind?





# Haben Sie bereits darüber nachgedacht in eine andere Wohnung zu ziehen, weil Ihnen das derzeitige Wohnumfeld zu laut ist?

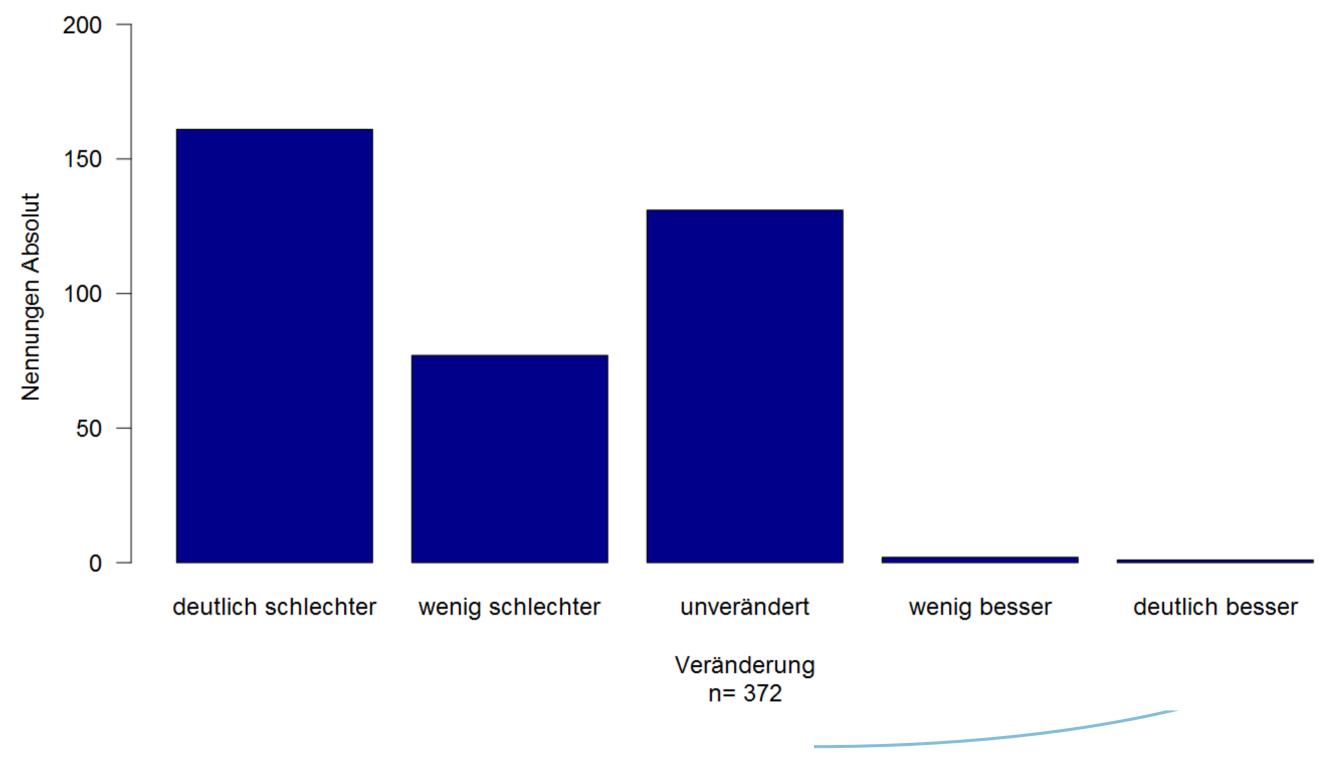




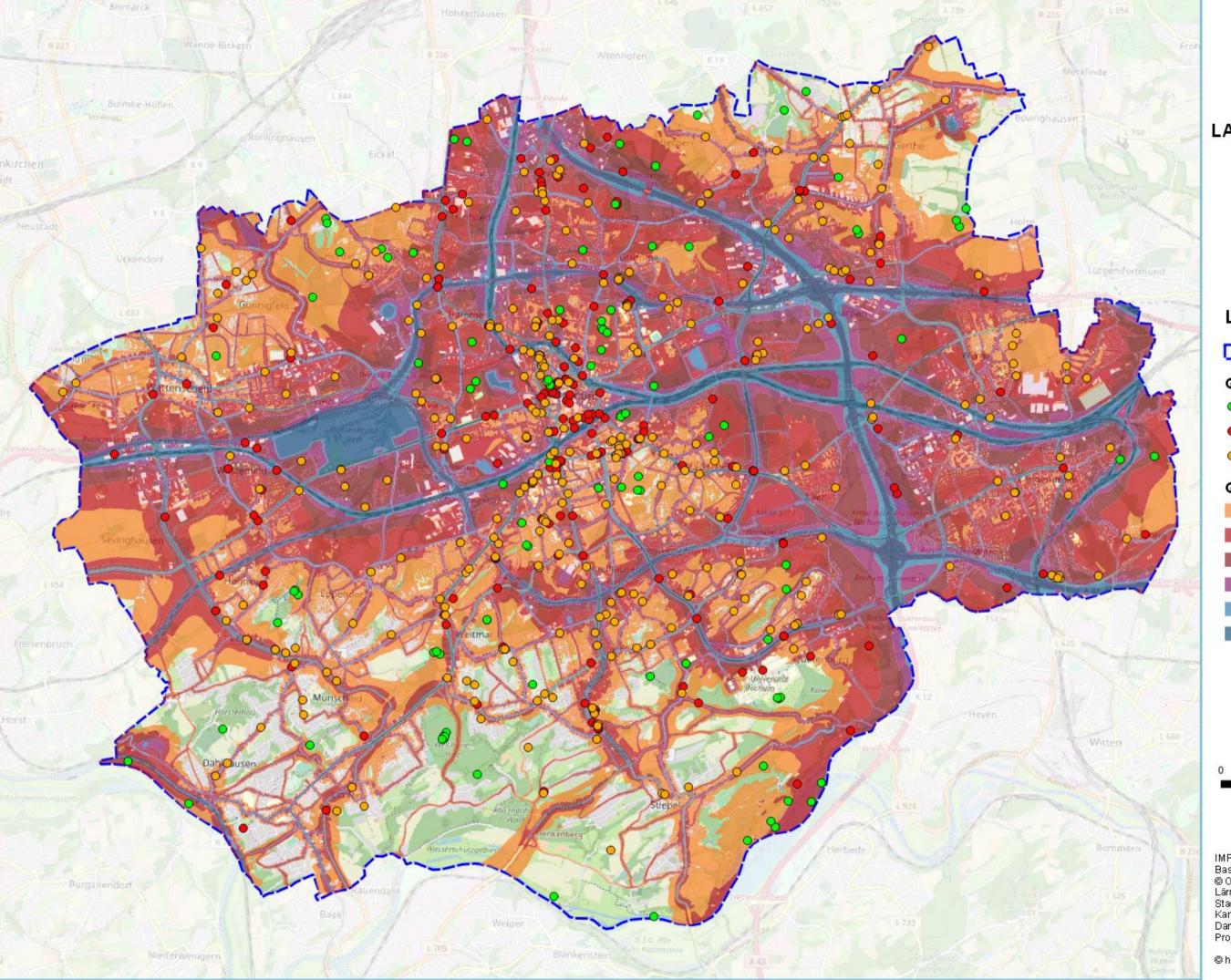




# Hat sich die Lärmsituation in Ihrem Wohnumfeld in den letzten drei Jahren verändert?









# LAP Bochum 2018 Übersicht

## Legende

Stadtgrenzen

### Gesamt

- Leise Orte
- Laute Orte
- Wohnumfeld

### Gesamtlärm\_LDEN

- 55 60 dB
- 60 65 dB
- 65 70 dB
- 70 75 dB
- 75 80 dB
- > 80 dB

0 500 1000 1500 2000 m

1:35000

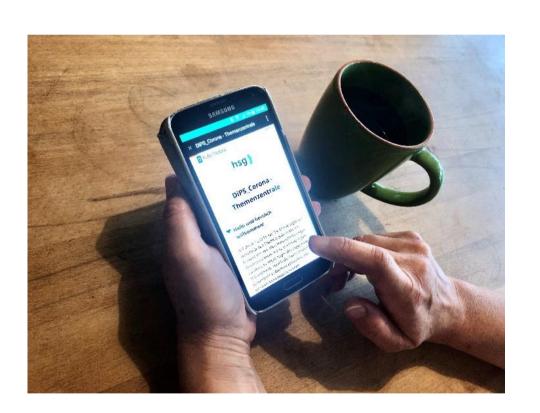
IMPRESSUM
Basemap: OSM (CC-BY-SA 2.0)
© OpenStreetMap contributors
Lärmkartierung 3. Stufe (2017):
Stadtverwaltung Bochum
Kartografische Bearbeitung:
Daniel Simon
Projektleitung: Heike Köckler

© hsg DiPS\_Lab





Umsetzung in der Kobo-Toolbox als Anwendung des DiPS\_Lab (Lab für digitale Methoden der parizipativen Sozialraumanalyse)









Noise in residential rurrounding







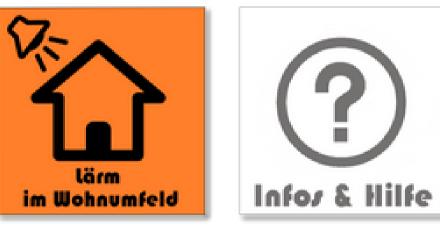




**▼** Hauptmenü



**Ruhige Orte** 



\*Wählen Sie einen Bereich und drücken Sie unten auf "Weiter":

Lärmgeblete



Hinweis: Benutzen Sie ausschließlich die Navigationselemente auf der Website und nicht den Zurück-Knopf ihres Browsers oder Smartphones.



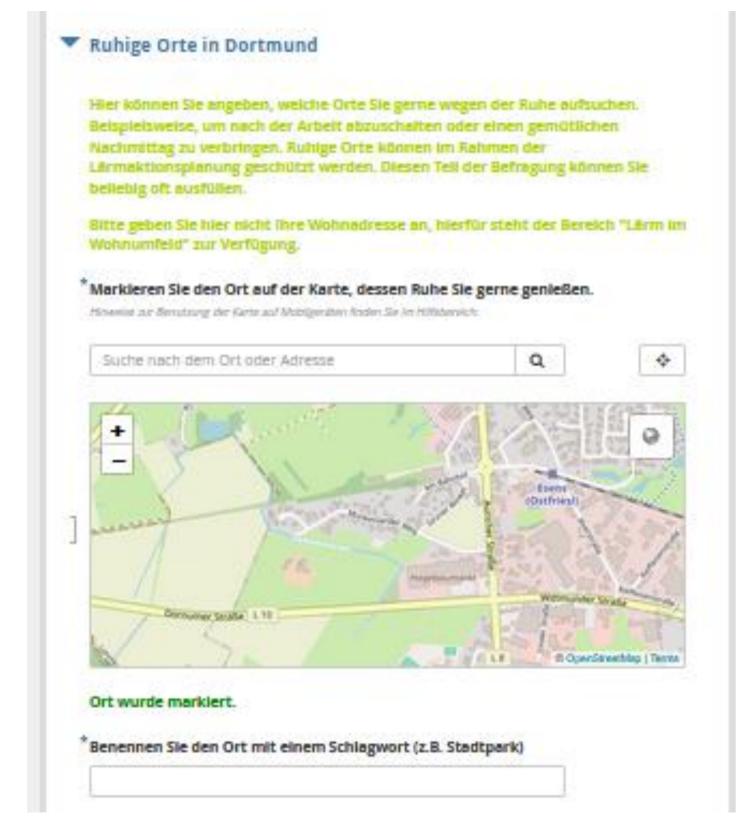




**Verlärmte Orte** 















Mineetee stat Berutsung der Karte auf Mittilgeräten Rollen Sie	in Hillshevelch		
Suthe nach dem Ort oder Adresse		Q	4
# 100 07	3 7	4-5	13 672
+			Hill 0
	25/17/10	tiene	
waren to the same of the	47	contributi	100
1 /1	The state of		1
	Attachminated 1	Weng	our locate
Derrome Strate 1 to			1
7.	- "111	800	ecStreethby   Tex
Ort wurde marklert.			
Beschreiben Sie den Ort mit einem Schlage	ort (z B. Ortw	all's	
beschieben sie den dit hit einem schage	rore (2.8. Osew	any	
Aus welchen Quellen stammt der Lärm?			
Aus welchen Quellen stammt der Lärm?  Materiachwahl entglich			
Materiachwahl outgitch			
Straßenverkehr Schlene (Deutsche Bahn) Stadtbahn			
StraBerryerkehr Schlene (Deutsche Bahn) Stadtbahn Flugverkehr			
StraBernverkehr   Schlene (Deutsche Bahri)   Stadtbahri   Flugverkehr   Industrie			
StraBerryerkehr Schlene (Deutsche Bahn) Stadtbahn Flugverkehr			
Straßenverkehr Schlene (Deutsche Bahri) Stadtbahn Flugverkehr Industrie Sonstiges	en Sie sich am	angegeben	en Ort durci
StraBernverkehr   Schlene (Deutsche Bahri)   Stadtbahri   Flugverkehr   Industrie	en Sie sich am	angegeben	en Ort durci
Straßenverkehr Schlene (Deutsche Bahn) Stadtbahn Flugverkehr Industrie Sonstiges  Auf einer Skala von 1 bis 10, wie stark fühle den Lärm belästigt?	en Sie sich am	angegeben	en Ort durci
Straßenverkehr Schlene (Deutsche Bahri) Stadtbahn Flugverkehr Industrie Sonstiges  Auf einer Skala von 1 bis 10, wie stark fühle den Lärm belästigt?	en Sie sich am	angegeben	en Ort durci
Straßenverkehr Schlene (Deutsche Bahri) Stadtbahn Flugverkehr Industrie Sonstiges  Auf einer Skala von 1 bis 10, wie stark fühle den Lärm belästigt?	en Sie sich am	angegeben	en Ort durci
Straßenverkehr Schlene (Deutsche Bahn) Stadtbahn Flugverkehr Industrie Sonstiges  Auf einer Skala von 1 bis 10, wie stark fühle den Lärm belästigt?	en Sie sich am	angegeben	en Ort durci
Straßenverkehr Schlene (Deutsche Bahn) Stadtbahn Flugverkehr Industrie Sonstiges  Auf einer Skala von 1 bis 10, wie stark fühle den Lärm belästigt?	en Sie sich am	angegeben	en Ort durci
Straßenverkehr Schlene (Deutsche Bahri) Stadtbahn Flugverkehr Industrie Sonstiges  Auf einer Skala von 1 bis 10, wie stark fühle den Lärm belästigt?	en Sie sich am	angegeben	en Ort durci
Straßenverkehr Schlene (Deutsche Bahri) Stadtbahn Flugverkehr Industrie Sonstiges  Auf einer Skala von 1 bis 10, wie stark fühle den Lärm belästigt?	en Sie sich am	angegeben	en Ort durci
Straßenverkehr Schlene (Deutsche Bahri) Stadtbahn Flugverkehr Industrie Sonstiges  Auf einer Skala von 1 bis 10, wie stark fühle den Lärm belästigt?	en Sie sich am	angegeben	en Ort durci
Straßenverlochr Schlene (Deutsche Bahri) Stadtbahri Flugverkehr Industrie Sonstiges  Auf einer Skala von 1 bis 10, wie stark fühle den Lärm belästigt?	en Sie sich am	angegeben	en Ort durci
Straßenverkehr Schlene (Deutsche Bahri) Stadtbahn Flugverkehr Industrie Sonstiges  Auf einer Skala von 1 bis 10, wie stark fühle den Lärm belästigt?	en Sie sich am	angegeben	en Ort durci











# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!