

Im Auftrag der Stadt Köln
Umwelt- und Verbraucherschutzamt
Umweltplanung und –vorsorge
Willy-Brandt-Platz 2
50679 Köln

E-Partizipation zur Lärmaktionsplanung in Köln
Auswertung der ersten Phase der Online-Konsultation

31. Januar 2011

IAIS Fraunhofer
Schloss Birlinghoven
53757 Sankt Augustin
Telefon: 02241 142252

E-Mail: josef.wehner@iais.fraunhofer.de
Zebralog GmbH & Co KG
Am Hofgarten 18
53113 Bonn

Chausseestraße 8
10115 Berlin

Telefon: 0228 261 946 1
Telefax: 030 200 540 26 99
E-Mail: maerker@zebralog.de



INHALT

1	Ziele und Ablauf der Beteiligung	4
2	Beteiligung in Zahlen	6
3	Wer hat sich beteiligt?	9
4	Auswertung der Vorschläge	17
4.1	Kartenansichten der Lärmarten	18
4.2	Schlagwortverteilung	28

ABBILDUNGEN

Abbildung 1: aktive, (nicht) registrierte Teilnehmende und Besucher/innen der Plattform	6
Abbildung 2: Alle Beteiligungsformen und -aktivitäten im Überblick (Stand: 30.01.2011)	8
Abbildung 3: Anzahl der registrierten u. nicht-registrierten Teilnehmer/innen (Prozent)	8
Abbildung 4: Verteilung „Alter“ aller Teilnehmenden mit Registrierung (Prozent)	9
Abbildung 5: Verteilung „Alter“ aller Teilnehmenden (CallCenter und schriftlich, Prozent)	10
Abbildung 6: Verteilung „Alter“ der aller Teilnehmenden (absolut)	10
Abbildung 7: Verteilung „Geschlecht“ der (registriert) Teilnehmenden (absolut / Prozent)	12
Abbildung 8: Verteilung „Hintergrund“ der (registriert) Teilnehmenden (absolut / Prozent)	14
Abbildung 9: Verteilung „Schulbildung“ der (registriert) Teilnehmenden (absolut / Prozent)	16
Abbildung 10: Verteilung der Vorschläge auf die einzelnen Lärmarten	17
Abbildung 11: Kartenansicht „Alle Lärmarten“	18
Abbildung 12: Kartenansicht „Straßenlärm 24h“ und „Straßenlärm Nacht“	19
Abbildung 13: Kartenansicht „Schienenlärm HGK und KVB 24h“ und „Schienenlärm HGK und KVB Nacht“	21
Abbildung 14: Kartenansicht „Schienenlärm DB-AG 24h“ und „Schienenlärm DB-AG Nacht“	22
Abbildung 15: Kartenansicht „Fluglärm 24 h“ und „Fluglärm Nacht“	24
Abbildung 16: Kartenansicht „Industrie- und Gewerbelärm 24 h“ u. „Industrie- u. Gewerbelärm Nacht“	26
Abbildung 17: Darstellung der vergebenen Schlagworte und ihrer Häufigkeit	29

1 Ziele und Ablauf der Beteiligung

Lärm stellt ein großes Umweltproblem dar. Durch die europäische Umgebungs-lärmrichtlinie hat die EU-Kommission einen verbindlichen Rahmen zur Bewertung und Bekämpfung des Umgebungslärms geschaffen. In Deutschland wird die EU-Umgebungslärmrichtlinie rechtlich durch das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG, §§ 47 a-f) umgesetzt. In einer ersten Stufe müssen sowohl für Hauptverkehrsstraßen über 6 Millionen Kraftfahrzeuge pro Jahr, Haupteisenbahnstrecken über 60.000 Züge/Jahr und Großflughäfen als auch für alle Ballungsräume über 250.000 Einwohner Lärmkarten ausgearbeitet und Lärmaktionspläne¹ mit Lärminderungsmaßnahmen erstellt werden, wenn die Auslösewerte 70 dB(A) am Gesamttag oder 60 dB(A) in der Nacht überschritten werden². An der Ausarbeitung und Überprüfung der Lärmaktionsplanung muss nach § 47d (3) BImSchG auch die Öffentlichkeit „rechtzeitig und effektiv“ beteiligt werden.

In Nordrhein-Westfalen sind bei weitem die meisten Ballungsräume betroffen. Dazu gehört auch die Großstadt **Köln** mit rund 1.000.000 Einwohner. Das Umweltamt der Stadt Köln hat als zuständige Behörde Lärmkarten zum Straßen-, Schienen (KVB und HGK)- sowie Gewerbe- und Industrielärm für das gesamte Stadtgebiet erstellt, die Daten über den Schienenlärm auf Bundesschienen wurden vom Eisenbahnbundesamt ermittelt, die über den Fluglärm vom LANUV. In die Berechnung sind Emissionsdaten (zum Beispiel Anzahl Fahrzeuge, LKW-Anteile, Geschwindigkeiten, Straßenbeläge), Geländemodell mit Gebäuden, die Gebäudenutzung und die Anzahl der Bewohner berücksichtigt. Auf der Basis der (so) berechneten Lärmkarten entwickelt die Stadt Köln nun Maßnahmen zur Lärminderung und bindet dabei intensiv ihre Bevölkerung ein: Zum wiederholten Male nutzt die Stadt Köln in größerem Umfang das Internet als Informations- und Beteiligungsmedium, wobei die klassischen Beteiligungsformen (zum Beispiel über das CallCenter oder schriftliche Fragebögen per Post)

¹ Vgl. http://www.umgebungs-laerm.nrw.de/EU_Umgebungs-laermrichtlinie

² Runderlass d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 7.2.2008

auch angeboten werden. Zuvor wurden in der Stadt Köln bereits elektronische Beteiligungsverfahren zum Bürgerhaushalt eingesetzt. Zusätzlich zu der Beteiligung über das Internet bestand die Möglichkeit, Vorschläge über das CallCenter der Stadt Köln oder über einen Fragebogen per Post einzureichen.

Auf der Plattform **www.laermaktionsplanung.stadt-koeln.de** können sich die Bürgerinnen und Bürger über die verschiedenen Lärmarten und -orte in Köln sowie über die Möglichkeiten und Grenzen der Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung informieren. **Es sind zwei online-moderierte Beteiligungsphasen vorgesehen. In der ersten bereits abgeschlossenen Phase** (23. November – 12. Dezember 2010) konnten sich die Bürgerinnen und Bürger über verschiedene Lärmarten informieren. Weiterhin konnten sie sich mithilfe der Lärmkarten über Lärmorte informieren, eigene Lärmorte und -erlebnisse nennen, Vorschläge zur Lärminderung in ihrem Wohnumfeld in die Karten eintragen und die Vorschläge anderer Bürgerinnen und Bürger bewerten und kommentieren. Dadurch wurden die mittels Modellen errechneten Karten mit subjektiven Lärmerfahrungen der Teilnehmenden angereichert und so auch eine Kontrollfunktion der vorliegenden Lärmberechnung umgesetzt.

Die so gewonnenen, überwiegend ortsbezogenen Vorschläge fließen nun in die Entwicklung von Maßnahmen zur Lärminderung ein. Besondere Beachtung finden dabei die Vorschläge aus der Bestenliste, die 100 am besten bewerteten Bürgervorschläge. **In der 2. Online-Phase** werden die Bürgerinnen und Bürger dann erneut Gelegenheit zur Beteiligung erhalten. Dann können sie die von der Verwaltung erarbeiteten Maßnahmen, die unter anderem auf den Bürgervorschlägen basieren, zur Lärminderung kommentieren und bewerten. Die Bürgereingaben fließen in die Beratungs- und Entscheidungsprozesse ein. Die Teilnehmenden erhalten ein Feedback darüber, wie ihre Vorschläge aus der 1. Phase in den Entscheidungsprozess einfließen. **In diesem Dokument werden die Ergebnisse aus der 1. Phase dokumentiert.**

2 Beteiligung in Zahlen

In der ersten Online-Phase haben **2.313 Bürgerinnen und Bürger aktiv** teilgenommen haben, das heißt sie haben

- einen Vorschlag geschrieben (insgesamt wurden **1.646 Vorschläge** gemacht),
- Vorschläge kommentiert (insgesamt **962 Kommentare**) oder
- Vorschläge mit Pro, Contra oder „Unentschieden“ bewertet (insgesamt **13.253 Bewertungen**).

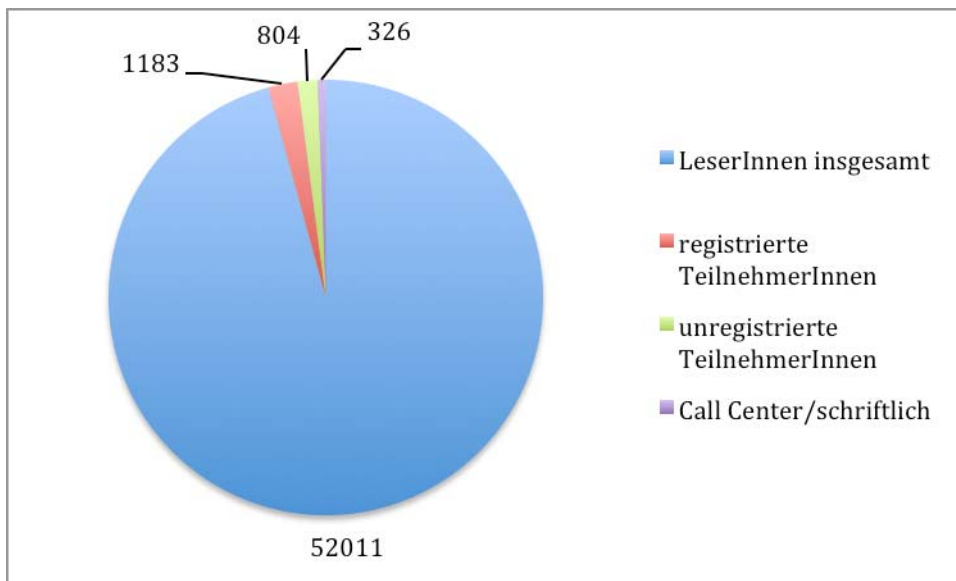


Abbildung 1: aktive, (nicht) registrierte Teilnehmende und Besucher/innen der Plattform

Neben den **2.313** aktiv Teilnehmenden (= Beteiligung durch Vorschläge, Kommentare oder Bewertungen) sind auch die „nicht aktiv teilnehmenden“ Besucherinnen und Besucher des Beteiligungsangebotes zu berücksichtigen, also diejenigen, die sich lesend informiert haben, zum Beispiel indem sie Vorschläge Drit-

ter gelesen oder sich die Lärmkarten Kölns angeschaut haben. So wurden (bis zum 30. Januar 2011)³

- die **Seiten** des Beteiligungsangebotes **202.485-mal**, und
- die **Vorschläge 62.843-mal**

von

- **52.011 Leserinnen und Leser**

aufgerufen (siehe Abbildung 2). Die Höhe der Besuche ist vergleichbar mit anderen als erfolgreich bewerteten Verfahren. Benchmark ist hierfür das Pilotprojekt des Umweltministeriums Nordrhein-Westfalen www.essen-soll-leiser-werden.de, bei dem sich rund 76.000 Besucherinnen und Besucher an der Lärmaktionsplanung in beiden Phasen beteiligt haben.

Die Anzahl der aktiven Teilnehmerinnen und Teilnehmer ist bei der Kölner Lärmaktionsplanung – zumindest bezüglich der hier dokumentierten ersten Online-Phase – mit Blick auf dieses Pilotprojekt allerdings deutlich höher ausgefallen (dort insgesamt: für beide Phasen = 1.098 Teilnehmende). Von den 2.313 aktiv teilnehmenden Bürgerinnen und Bürgern haben sich rund 1.200 (etwa 51 Prozent) mit einem Nutzernamen und Passwort registriert. 804 (35 Prozent) haben die Möglichkeit genutzt, sich ohne Registrierung zu beteiligen, indem sie Vorschläge machten, wozu kein Nutzername und Passwort gefordert wurde. Vorschläge konnten also ohne Registrierung abgegeben werden. Dieses niedrigschwellige Angebot nutzte also ein recht großer Teil der insgesamt 2.313 aktiv teilnehmenden. Die Registrierung war erst dann erforderlich, wollte man Vorschläge kommentieren und diese bewerten. Weitere 326 (14 Prozent) haben sich schriftlich über einen Fragebogen oder über das CallCenter der Stadt an der Lärmaktionsplanung beteiligt — vergleiche Abbildungen 1, 2 und 3.

³ Vergleiche <http://laermaktionsplanung.stadt-koeln.de>, Startseite

Registriert Teilnehmende ⁴	1.183
Aktive Gäste ⁵	804
Teilnehmende CallCenter/schriftlich	326
Aktiv Teilnehmende gesamt	2.313
Leserinnen und Leser	52.011
Vorschläge via Internet	1.229
Vorschläge via Fragebogen	220
Vorschläge via CallCenter	197
Vorschläge gesamt	1.646
Kommentare	962
Bewertungen	13.253
Vorschlagsaufrufe	62.843
Seitenaufrufe	202.485

Abbildung 2: Alle Beteiligungsformen und -aktivitäten im Überblick (Stand: 30.01.2011)

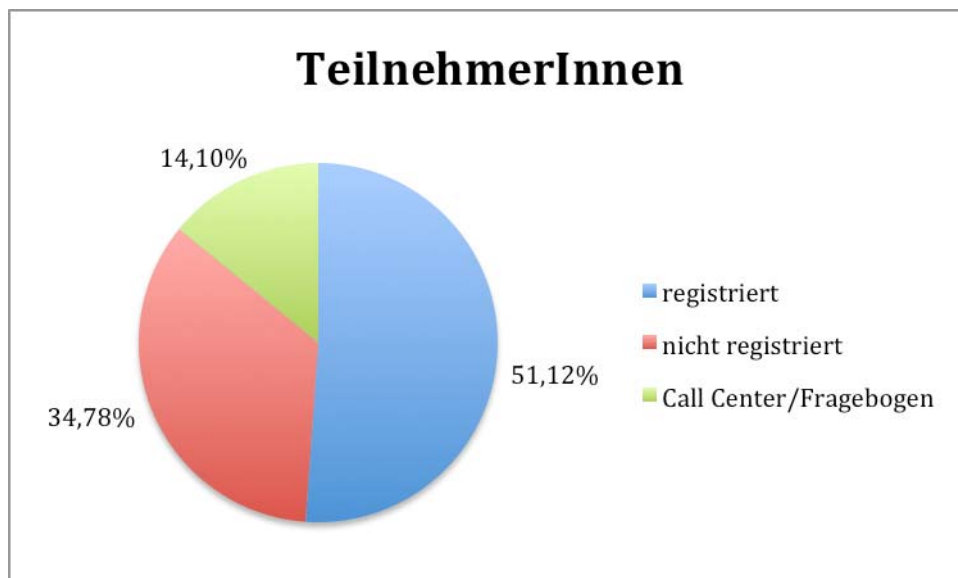


Abbildung 3: Anzahl der registrierten u. nicht-registrierten Teilnehmer/innen (Prozent)

⁴ Teilnehmende die mit Nutzernamen und Passwort teilnahmen

⁵ Teilnehmende, die Vorschläge machten, wofür kein Nutzernamen/Passwort erforderlich war

Insgesamt wurden 13.253 Bewertungen abgegeben. Diese Zahl ist im Vergleich zu anderen Verfahren niedrig. Dies hat vermutlich vor allem konzeptionelle Ursachen. So kann davon ausgegangen werden, dass die Bewertungsfunktion deshalb vergleichsweise wenig genutzt wurde, weil in der ersten Online-Phase vor allem das Sammeln von Vorschlägen und Lärmorten im Vordergrund stand.

3 Wer hat sich beteiligt?⁶

Bei der Registrierung wurden auch sozio-demografische Informationen (auf freiwilliger und anonymisierter Basis) abgefragt: *Alter, Geschlecht, Hintergrund, Stadtbezirke und Schulbildung* (im Folgenden „Online“). Auch bei den Teilnehmenden, die das CallCenter oder die schriftlichen Fragebögen nutzten, wurden sozio-demografische Daten abgefragt, ebenfalls freiwillig und anonymisiert (im Folgenden „Offline“).

Von den 1.183 Teilnehmenden, die sich registrierten, wurden folgende Angaben gemacht:

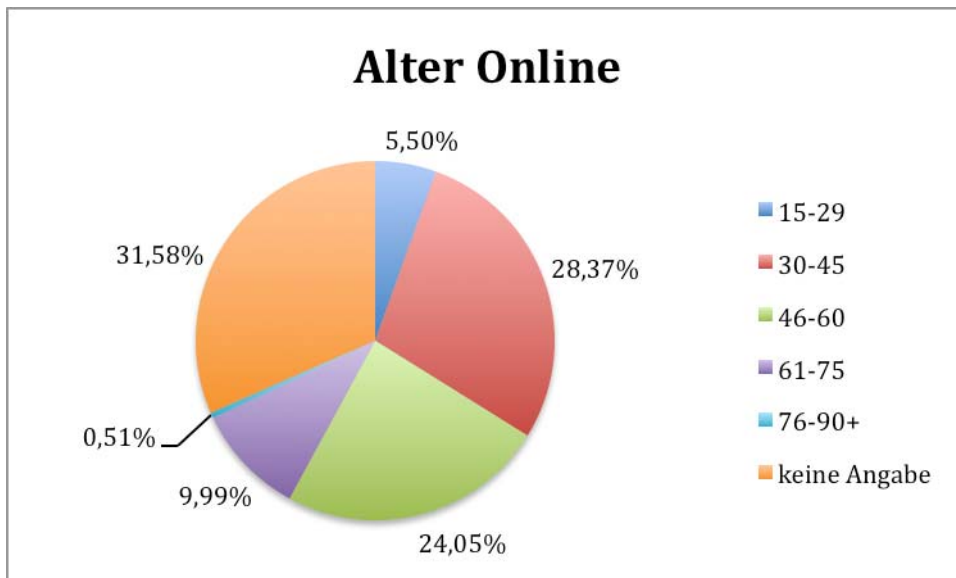


Abbildung 4: Verteilung „Alter“ aller Teilnehmenden mit Registrierung (Prozent)

⁶ Stand Ende der ersten Online-Phase.

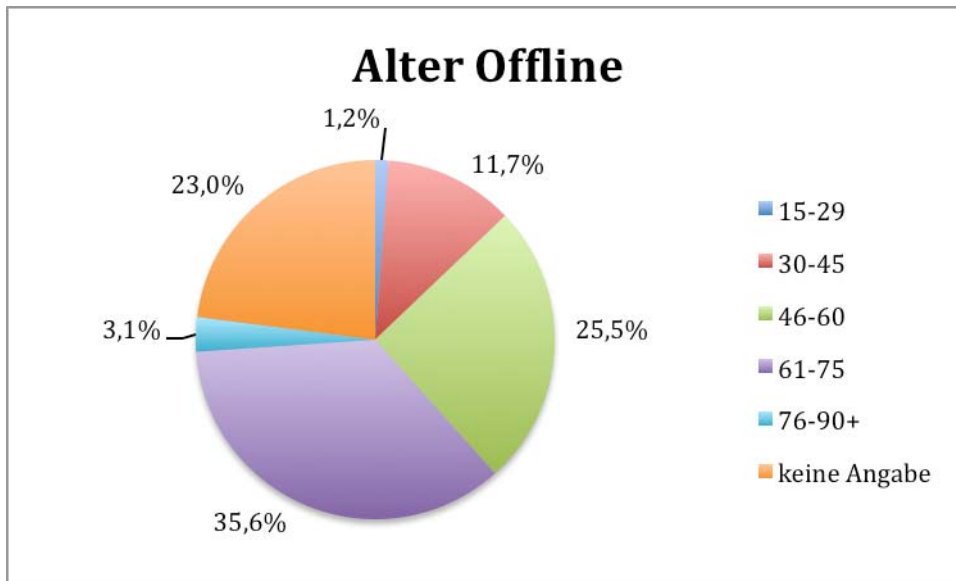


Abbildung 5: Verteilung „Alter“ aller Teilnehmenden (CallCenter und schriftlich, Prozent)

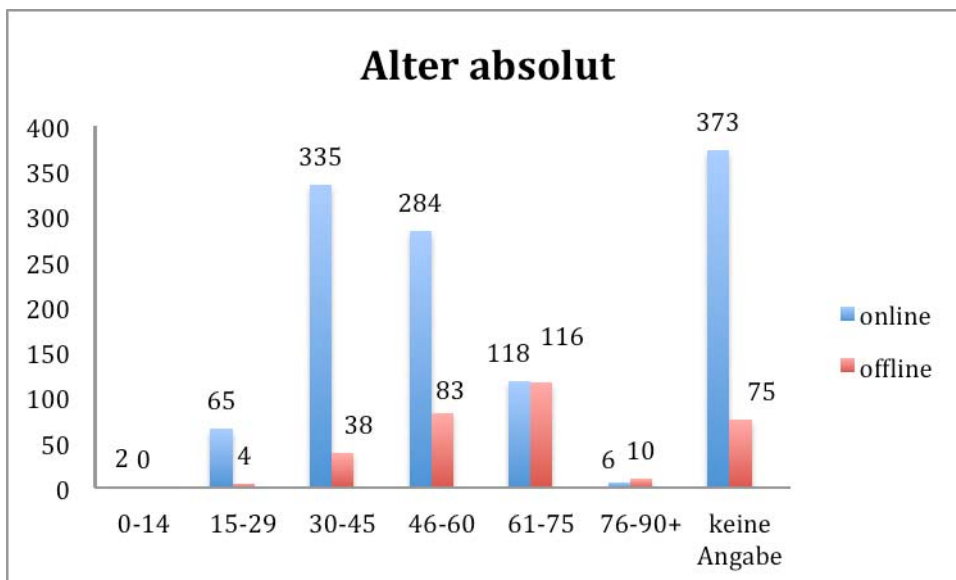


Abbildung 6: Verteilung „Alter“ der aller Teilnehmenden (absolut)⁷

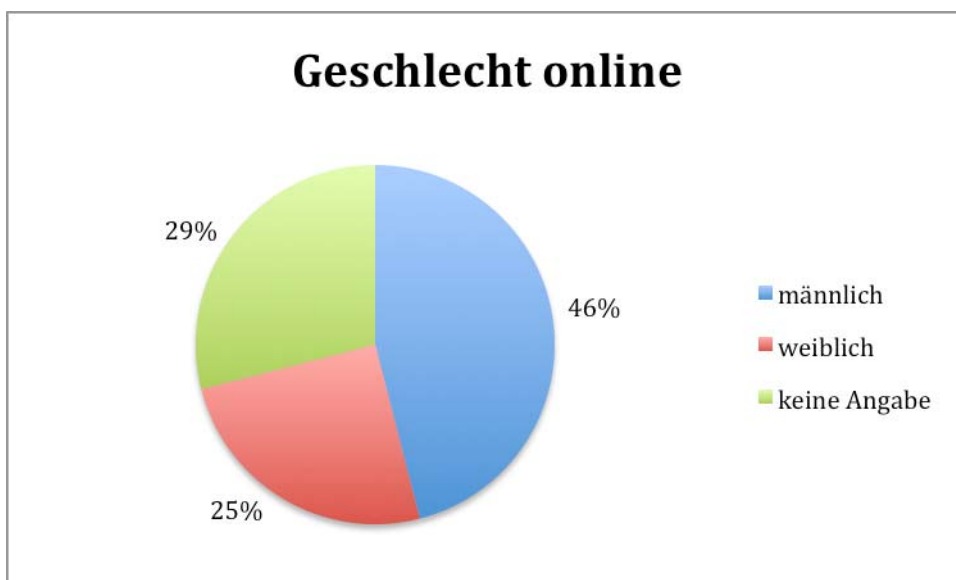
Die Altersverteilung sowie wie die Verteilung zwischen Männer und Frauen folgt weitgehend den Strukturen, die aus anderen Verfahren bekannt

⁷ Stand Ende der ersten Online-Phase.

sind: Es dominiert die Altersgruppe zwischen 30 und 60 Jahren und es nehmen mehr Männer als Frauen teil. Jüngere Bürgerinnen und Bürger sind weniger vertreten, ebenso ältere ab 61 Jahren aufwärts. Allerdings kann auch in Köln beobachtet werden, dass deutlich mehr ältere Bürgerinnen und Bürger teilnehmen als im Vergleich zur Altersgruppe der unter 30-jährigen.

Interessant ist, dass die Möglichkeiten des CallCenters und der schriftlichen Abgabe im Vergleich zur elektronischen Beteiligung von **mehr älteren Bürgerinnen und Bürgern genutzt wurde** — vergleiche Abbildungen 4,5 und 6.

Im Vergleich zu den aktuellen Zahlen der ZDF-Online-Studie⁸ sind im Verhältnis zur bekannten Internetnutzung junge Teilnehmende nur gering vertreten, obwohl diese Gruppe die höchste Internetnutzung aufweist. Möglicherweise ist dies ein Beleg dafür, dass das Internet als Beteiligungskanal in den Hintergrund tritt – zu Gunsten des Themas „Lärm“, das möglicherweise bei jüngeren Bürgerinnen und Bürger nicht gleichermaßen auf Interesse stößt wie bei älteren Mitbürgern. Die Zahlen können aber auch ein Hinweis darauf sein, dass Jugendliche durch zusätzliche Maßnahmen im Beteiligungsangebot angesprochen werden sollten.



⁸ Vgl. <http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/>

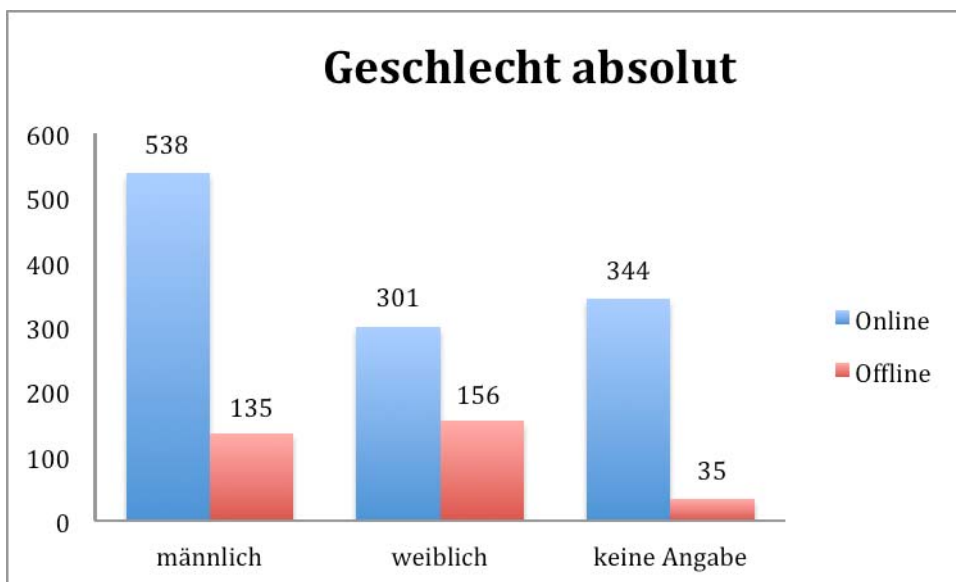
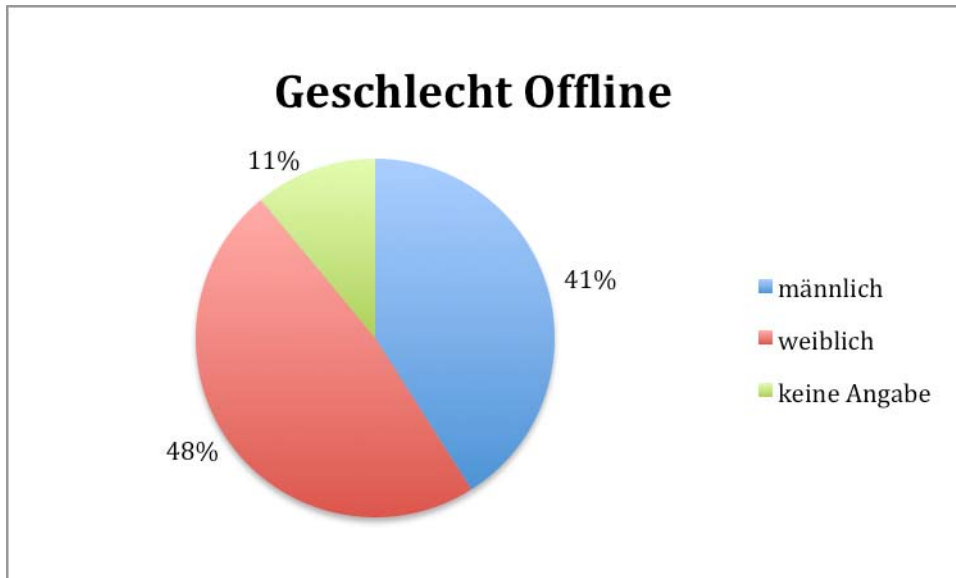
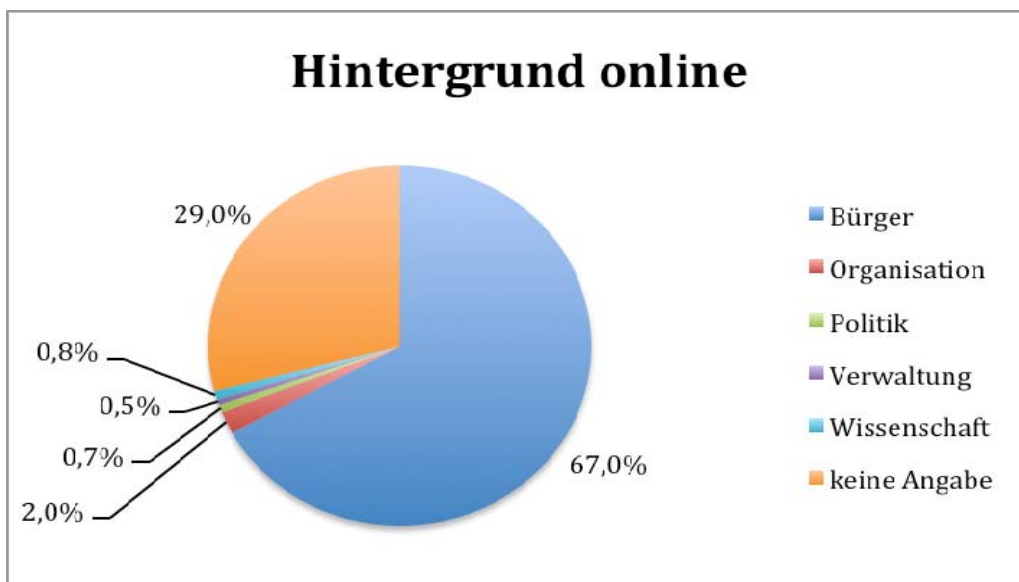


Abbildung 7: Verteilung „Geschlecht“ der (registriert) Teilnehmenden (absolut/Prozent)

Der für das Internet typischen Asymmetrie „mehr Männer als Frauen“ steht eine andere Verteilung bei dem „Offline-Angebot“ gegenüber. Dieses wurden von mehr Frauen als Männern genutzt, wenn auch hier die Unterschiede nicht so ausgeprägt sind wie bei dem Online-Kanal — vergleiche Grafiken der Abbildung 7.

Die meisten Teilnehmenden (die sich registrierten) haben bei der Frage nach ihrem Hintergrund „Bürger“ angegeben. Alle anderen Kategorien sind im Vergleich deutlich geringer angegeben worden. Auch das spiegelt einen typischen Sachverhalt elektronischer Beteiligungsverfahren wider: Neben den gut organisierten Bürgerinnen und Bürgern (Initiativen, Vereinen, und so weiter) nutzt auch die nicht-organisierte Bürgerschaft die Chance, ihr Anliegen zur Sprache zu bringen. Verschwindend gering ist demzufolge der Anteil der Teilnehmenden, die sich selbst einer der anderen Kategorien (Politik, Verwaltung oder Wissenschaft) zugeordnet haben. Die Unterschiede zwischen „online“ und „offline“ sind vernachlässigbar — vergleiche Grafiken der Abbildung 8.



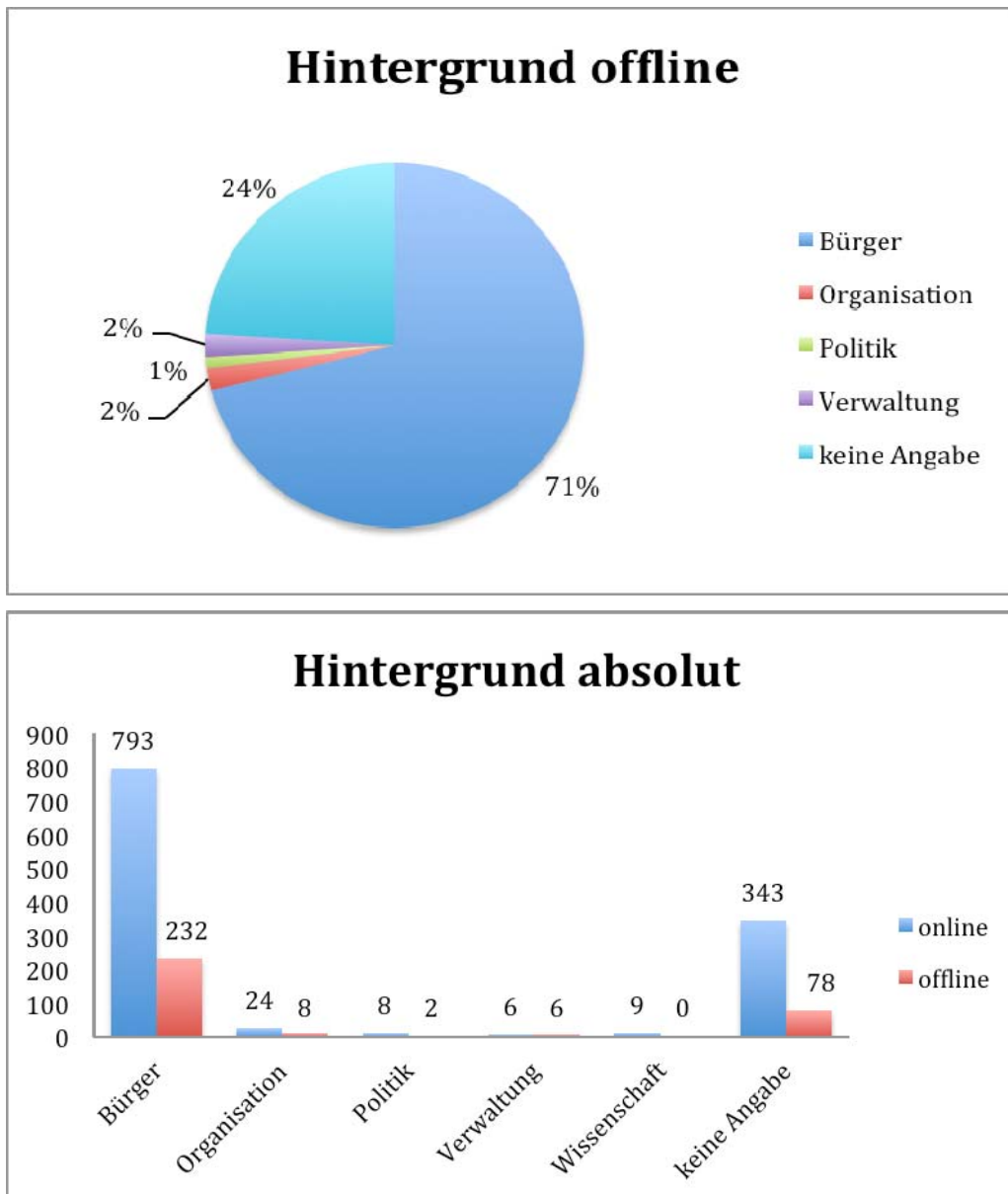
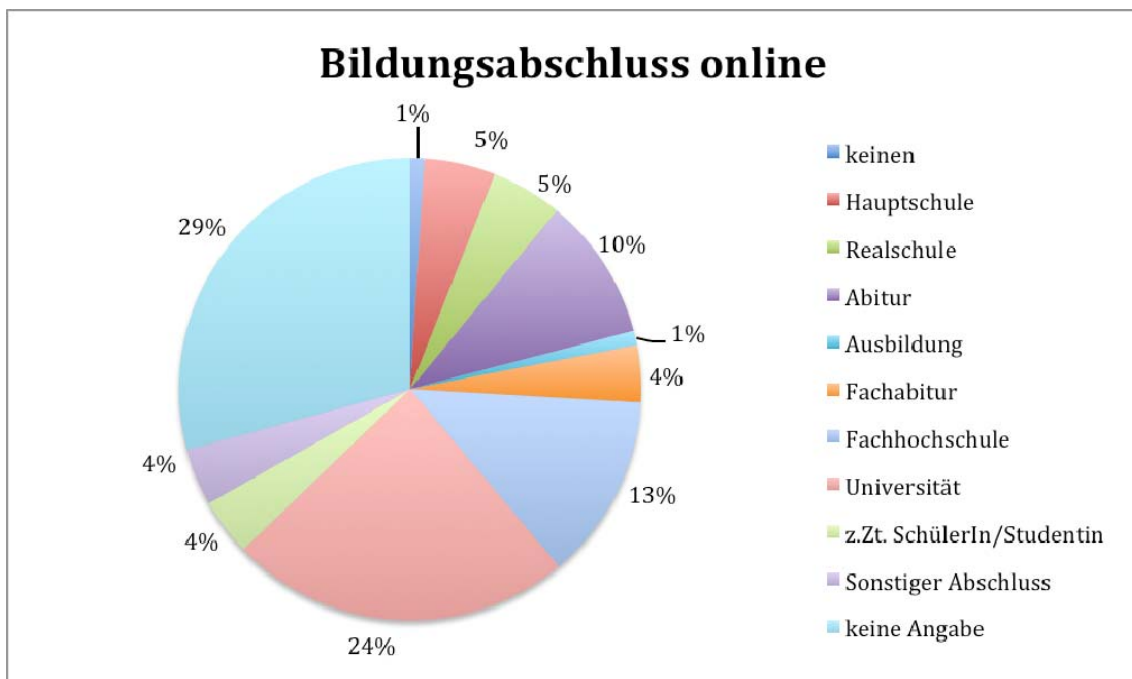
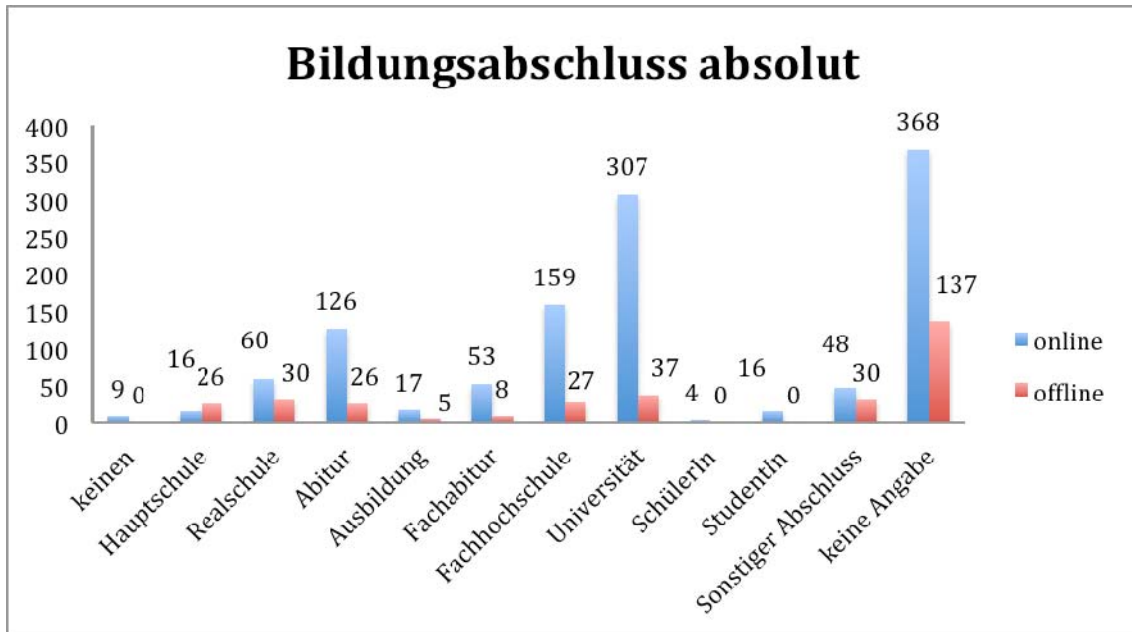


Abbildung 8: Verteilung „Hintergrund“ der (registriert) Teilnehmenden (absolut / Prozent)

Auch in Bezug auf den Bildungshintergrund der Teilnehmer lässt sich eine für Online-Verfahren durchschnittliche Verteilung feststellen: Der Großteil (50 Prozent) der Teilnehmenden verfügt über einen formal hohen Bildungsabschluss ((Fach-)Abitur/Fachhochschule/Universitätsabschluss). Im Gegensatz dazu stehen 12 Prozent mit keinem oder einem formal niedrigeren Abschluss (Haupt-/Realschule), beziehungsweise einer abgeschlossenen Ausbildung.

Bei der Beteiligung über das CallCenter oder Fragebögen zeigt sich eine ausgewogenere Verteilung der Bildungsabschlüsse: Während 26 Prozent über einen formal hohen Bildungsabschluss verfügen, gaben immerhin 16 Prozent an, einen Haupt- oder Realschulabschluss, beziehungsweise eine abgeschlossene Ausbildung zu haben — vergleiche Grafiken der Abbildung 9.



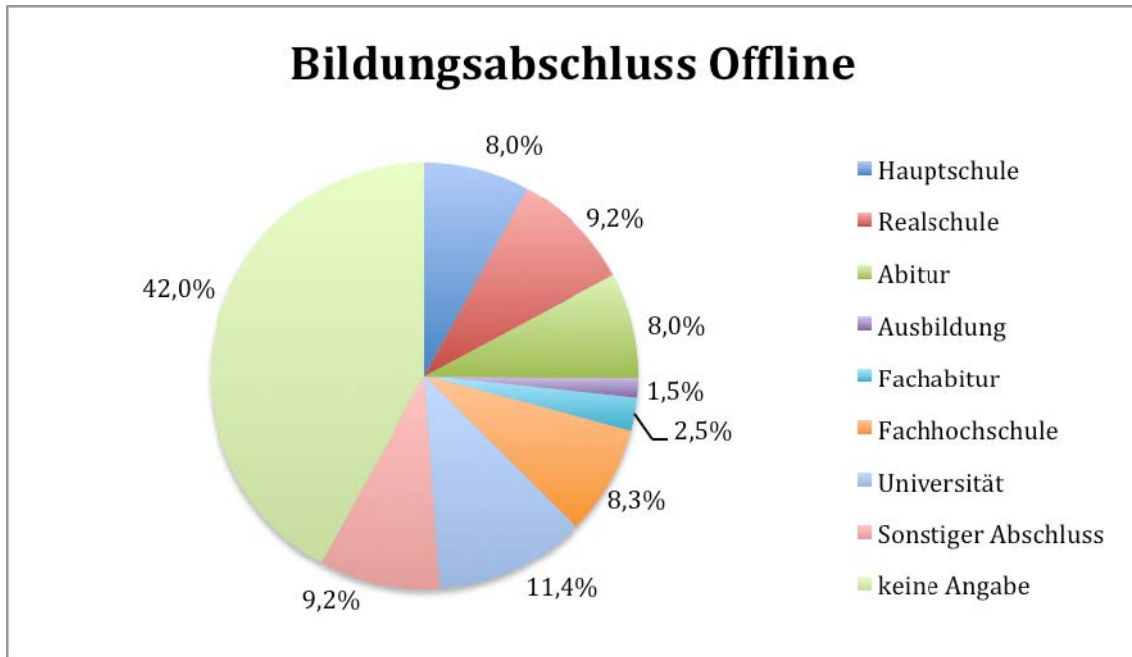


Abbildung 9: Verteilung „Schulbildung“ der (registriert) Teilnehmenden (absolut/Prozent)

4 Auswertung der Vorschläge

Die über die Plattform eingegebenen Vorschläge wurden nach der Verteilung auf die einzelnen Lärmarten ausgewertet. Außerdem wurden die Vorschläge jeder Lärmart nach ihren Themenschwerpunkten ausgewertet.

Insgesamt wurden im Rahmen der ersten Online-Phase der Lärmaktionsplanung der Stadt Köln 1.646 Vorschläge von den Bürgerinnen und Bürgern eingegeben. Die größte Anzahl mit 791 Vorschlägen betrifft das Thema „Straßenlärm“. Zum Thema „Fluglärm“ waren es 264 Vorschläge. 300 Vorschläge wurden zum Thema „Schienenlärm“ eingegeben. Auf den Bereich „Industrie- und Gewerbelärm“ entfielen nur 17 Vorschläge. Der Kategorie „Sonstige“ wurden immerhin 274 Vorschläge zugeordnet:

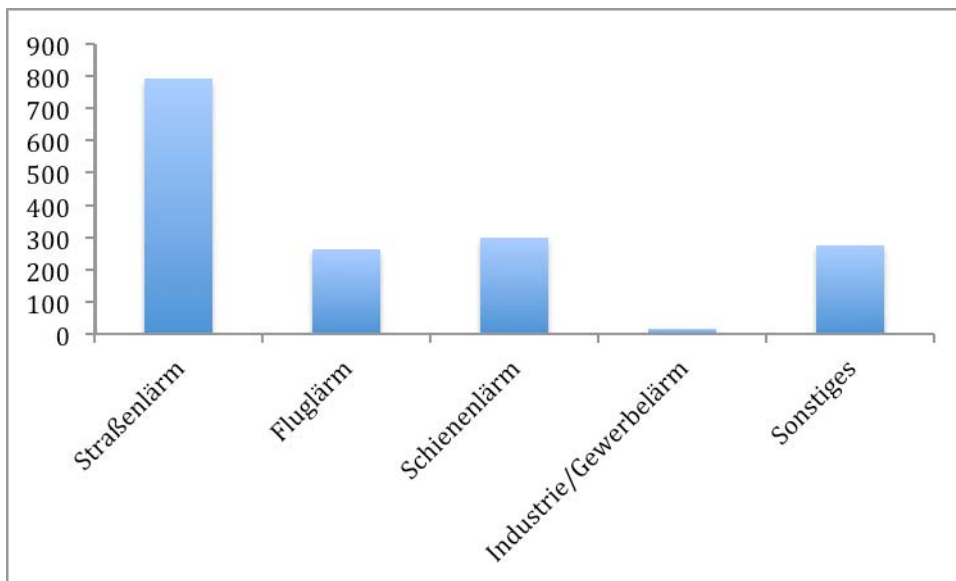


Abbildung 10: Verteilung der Vorschläge auf die einzelnen Lärmarten

4.1 Kartenansichten der Lärmarten

Eine Kartenübersicht zeigt die Verteilung der Beiträge zu allen Lärmarten. Hier wird deutlich, wie stark die empfundene Belastung zu den verschiedenen Lärmquellen über die gesamte Stadt Köln verteilt ist.

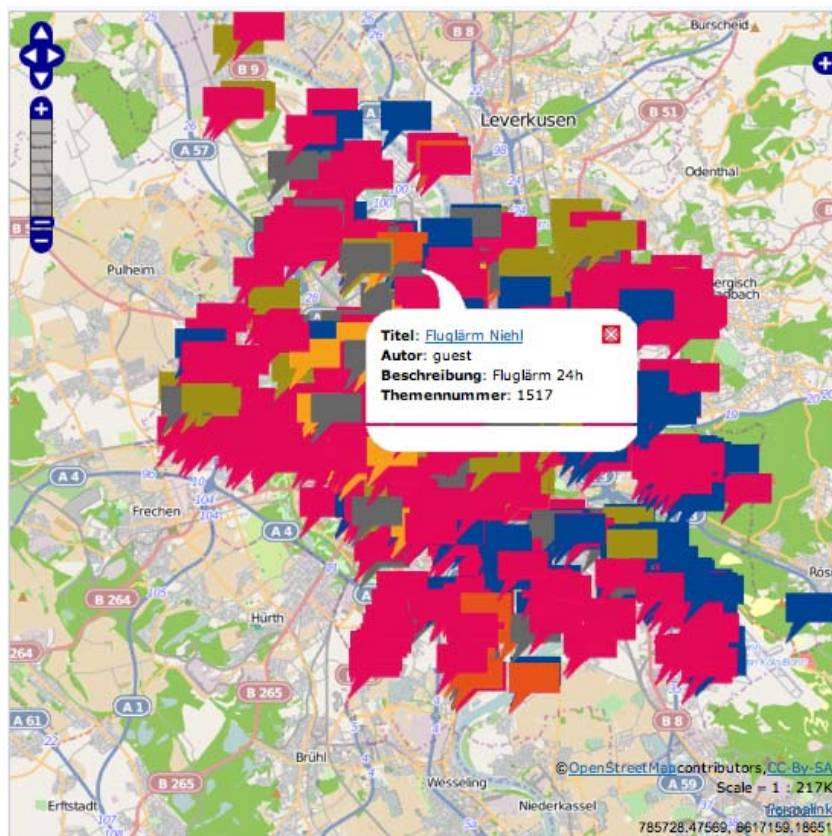


Abbildung 11: Kartenansicht „Alle Lärmarten“

Im Folgenden werden die Beiträge zu den einzelnen Lärmarten als Kartenansicht gezeigt:

Straßenlärm:

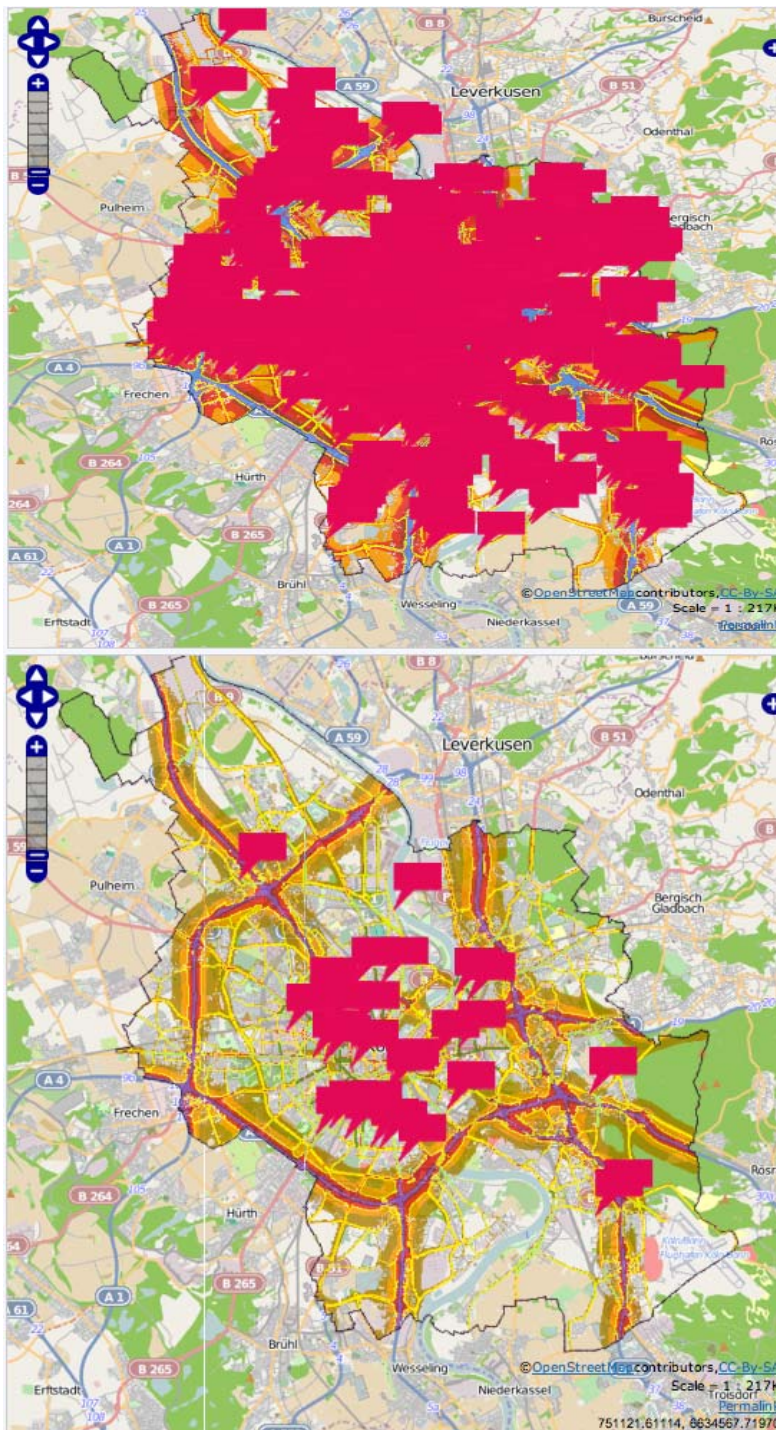


Abbildung 12: Kartenansicht „Straßenlärm 24h“ und „Straßenlärm Nacht“

Die Ansicht der Kategorie „Straßenlärm“ zeigt, wie stark diese Lärmart über die gesamte Stadt verteilt ist. Keine der anderen Lärmarten erreicht eine ähnlich dichte Verteilung. Auffallend ist außerdem, dass die Beiträge zum Straßenlärm vor allem mit Bezug zum gesamten Tageszeitraum (über 24 Stunden) dargestellt wurden. Der Kategorie „Straßenlärm Nacht“ wurden nur vereinzelt Beiträge zugeordnet.

Schienenlärm:

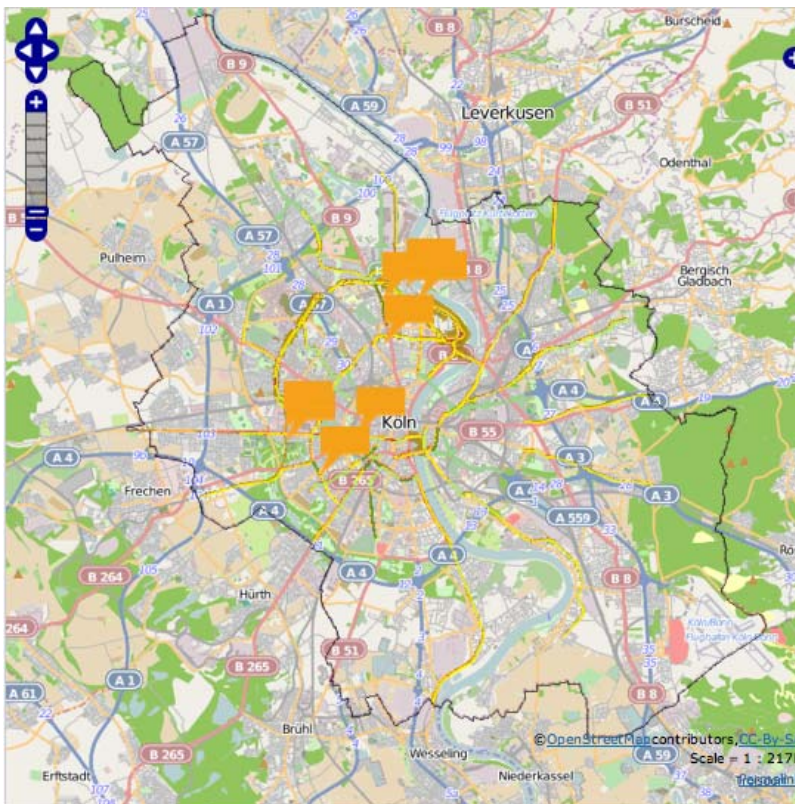
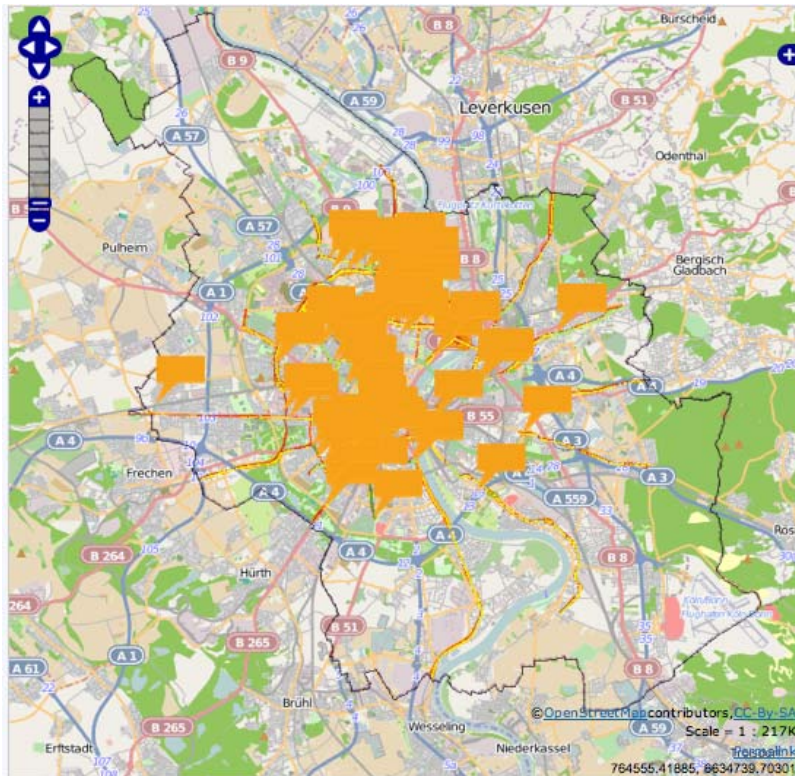


Abbildung 13: Kartenansicht „Schienenlärm HGK und KVB 24 Stunden“ und „Schienenlärm HGK und KVB Nacht“

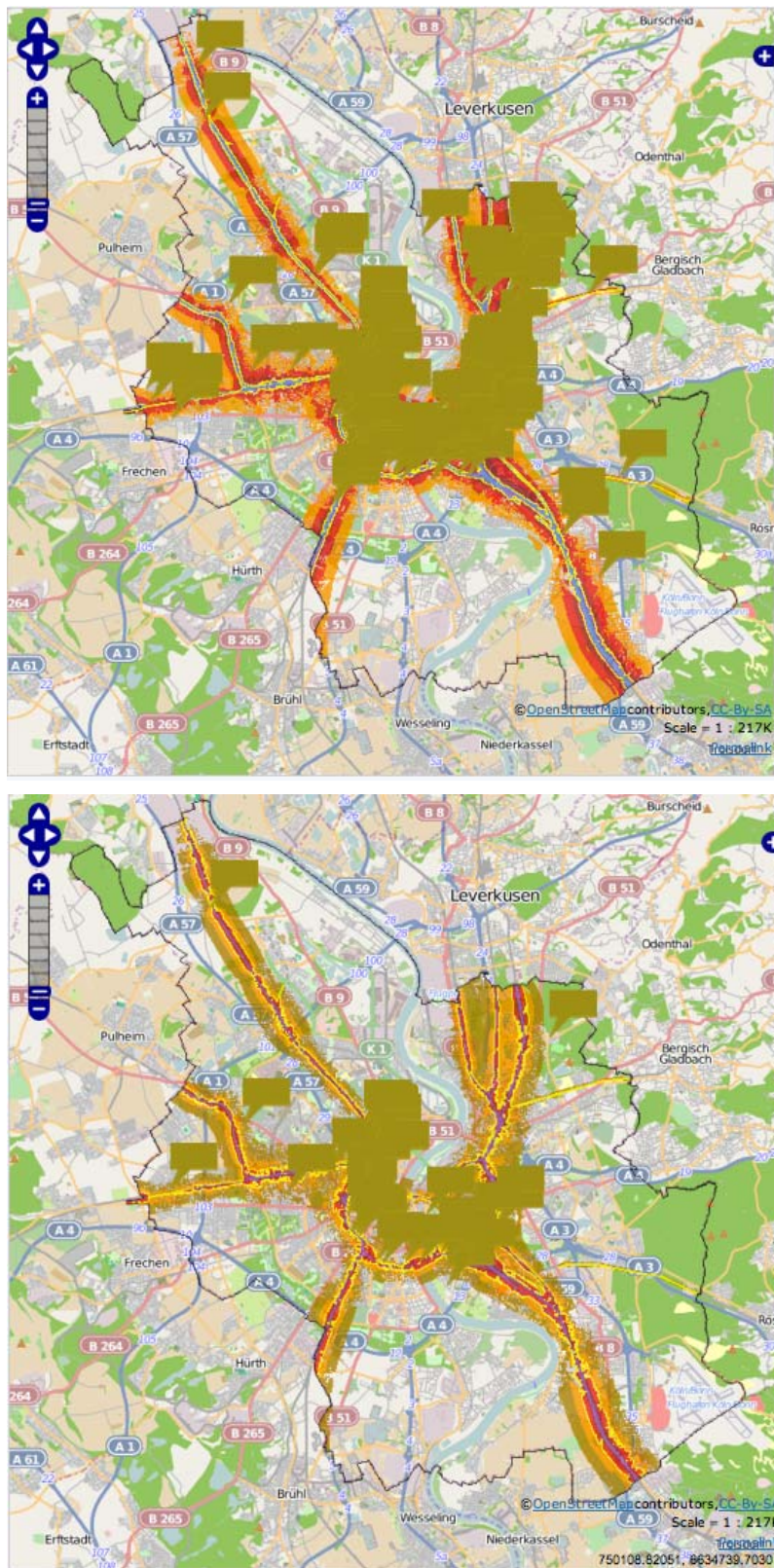


Abbildung 14: Kartenansicht „Schienenlärm DB-AG 24 Stunden“ und „Schienenlärm DB-AG Nacht“

Die Beiträge zur Kategorie Schienenlärm, die am zweit häufigsten genannt wurde, finden sich vor allem im Stadtkern wieder. Auffallend bei dieser Lärmart ist, dass der Lärm der Deutschen Bahn AG wesentlich häufiger als problematisch empfunden wird als der Schienenlärm der HGK und KVB. Ähnlich wie der Straßen- wird auch der Schienenlärm eher als ein ganztägiges (24 Stunden) Problem dargestellt, wobei zu beobachten ist, dass der Lärm ausgehend von der Deutschen Bahn AG auch nachts relativ häufig als störend genannt wird.

Fluglärm:

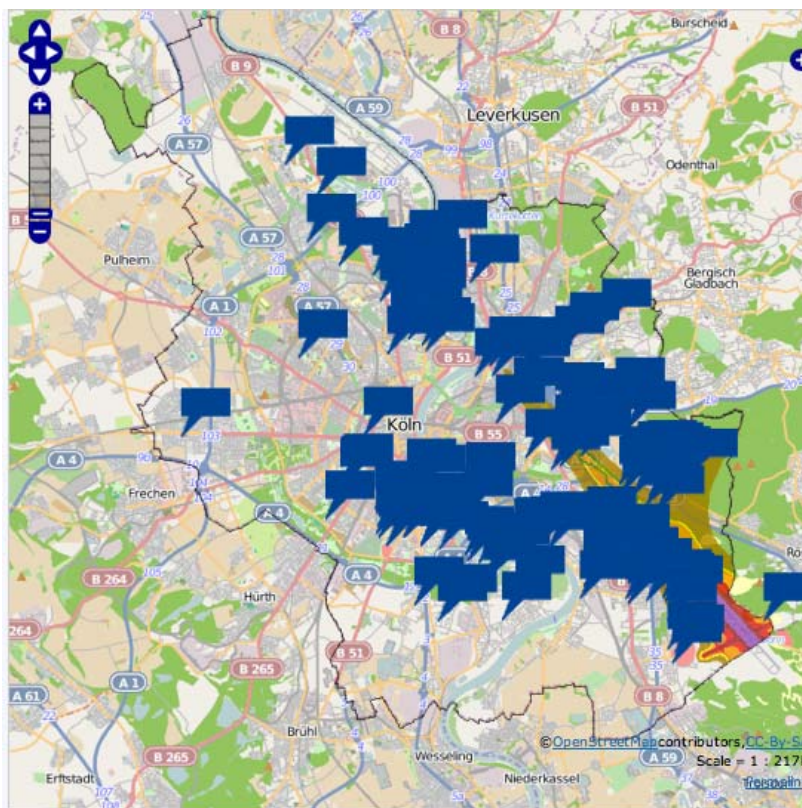
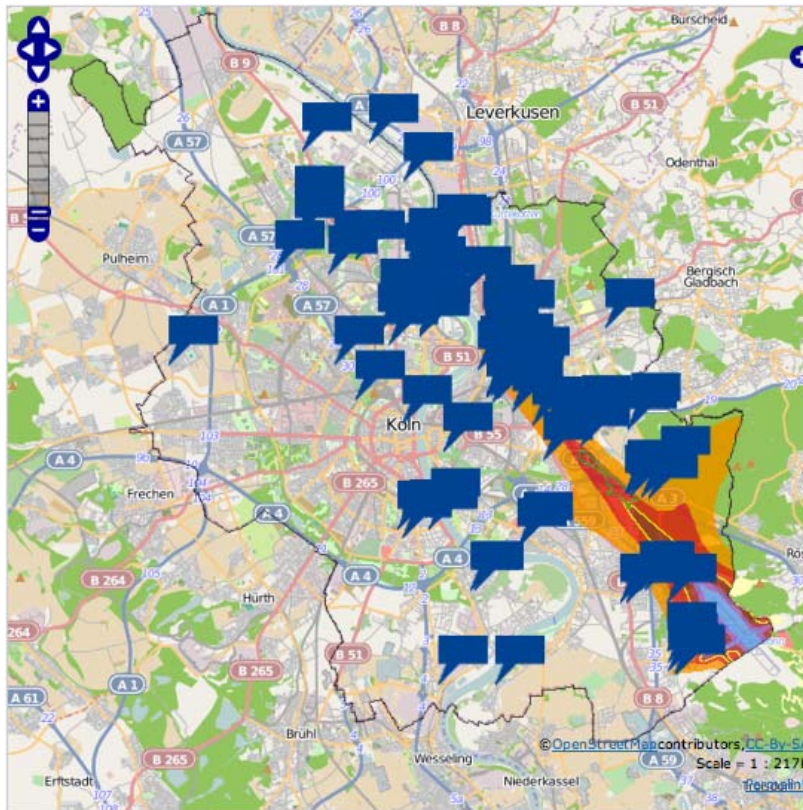


Abbildung 15: Kartenansicht „Fluglärm 24 Stunden“ und „Fluglärm Nacht“

Bei der Kategorie „Fluglärm“ zeigt sich – als einzige Lärmart – eine Umverteilung der Problemdarstellung: Während alle anderen Lärmquellen häufiger im Hinblick auf den gesamten Tag (24 Stunden) angesprochen werden, wird der Fluglärm vor allem nachts als problematisch wahrgenommen. Geografisch deckt sich die Problemwahrnehmung der Bürgerinnen und Bürger zum Teil mit den ermittelten Lärmpegeln der Lärmkartierung, die Beiträge der Teilnehmenden breiten sich aber durchaus noch weiter über die Stadt aus.

Industrie- und Gewerbelärm/Häfen:

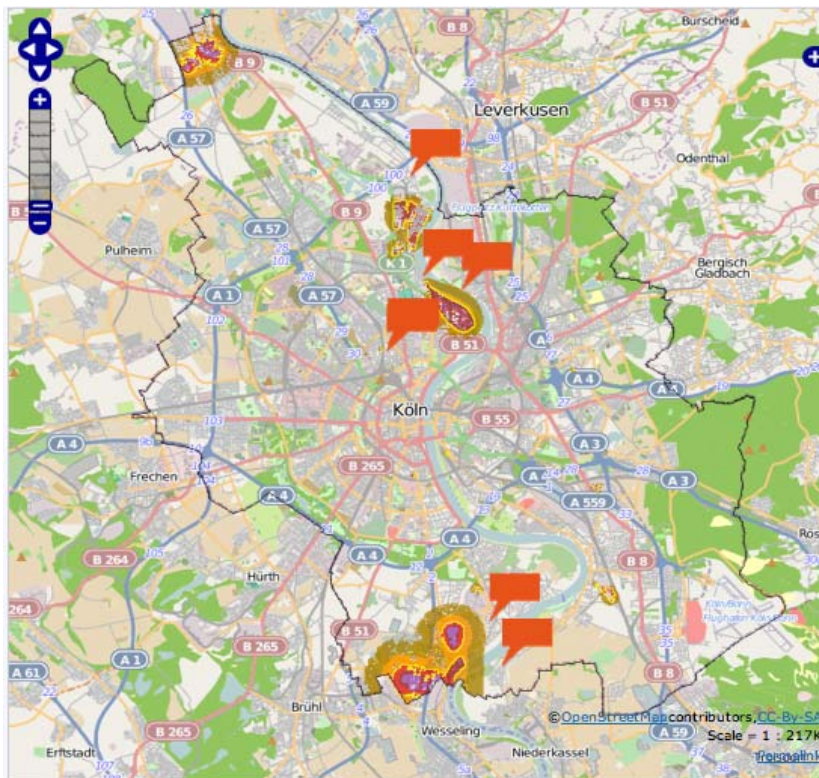
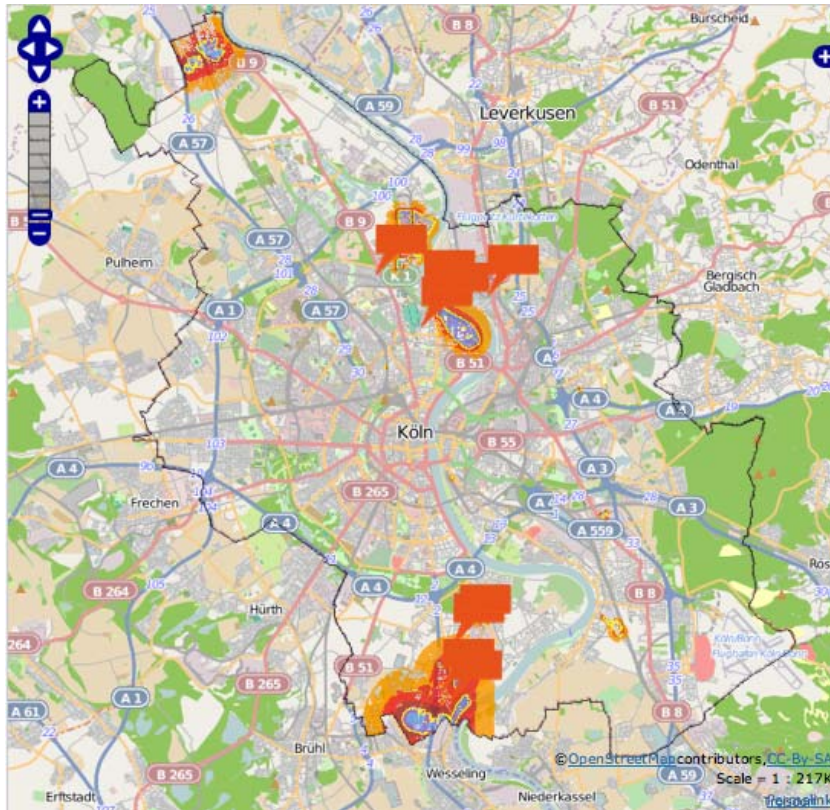


Abbildung 16: Kartenansicht „Industrie- und Gewerbelärm 24 Stunden“ und „Industrie- und Gewerbelärm Nacht“

Die Anzahl der Beiträge zu dieser Lärmkategorie ist vergleichsweise gering. Dies ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass der Lärm von Industrie- und Gewerbeanlagen in der Vergangenheit durch die konsequente Genehmigungs- und Überwachungspraxis in Nordrhein-Westfalen deutlich reduziert worden ist.

In diesem Zusammenhang sei aber auch erwähnt, dass gewerbliche und industrielle Anlagen, die nicht zu den im Sinne der Umgebungslärmrichtlinie zu betrachtenden IVU- Anlagen und Häfen zählen, in dieser Lärmkategorie nicht erfasst sind.

4.2 Schlagwortverteilung

Für jeden Vorschlag wurden neben den Lärmkategorien auch Schlagworte vergeben. So entstanden neben der von den Userinnen und Usern bereits eingegebenen Lärmart Themenschwerpunkte für jeden Vorschlag. Die daraus entstandenen Unterthemen zu den vorgegebenen Kategorien veranschaulicht die Abbildung der Schlagwortwolke.

Die Schlagwortwolke zeigt, welche Unterthemen in den Vorschlägen eine besondere Relevanz hatten: Die Schlagworte „Geschwindigkeit“, „Verkehrsüberwachung“ und „Verkehrsführung“ wurden besonders häufig genannt und sind vor allem der Kategorie „Straßenlärm“ zuzuordnen. Der Schwerpunkt „Lärmschutzwände“, mit 228 Nennungen an zweiter Stelle, lässt sich ebenfalls in dem Bereich „Straßenlärm“, aber auch der Kategorie „Schienenlärm“ wiederfinden. Der Fluglärm wurde vor allem unter dem Schlagwort „Nachtflugregelung“ behandelt. Die am stärksten besetzten Schlagworte lassen sich demnach auch den drei am häufigsten genannten Lärmarten zuordnen.



Abbildung 17: Darstellung der vergebenen Schlagworte und ihrer Häufigkeit