Masterplan Umwelt und Gesundheit NRW

Nachbetrachtung zum Planspiel „Lärmaktionsplanung“

Workshop 18. September 2018
Düsseldorf

Dokumentation

www.umwelt-und-gesundheit.nrw.de
www.umwelt.nrw.de

Inhalt

Einführung 3

Hintergrund Planspiel „Lärmaktionsplanung“ 3

Teil 1: Analyse der Erfahrungen 4

Teil 2: Überprüfung der Handlungsempfehlungen 5

Zusammenfassung 5

Anhang

I Fotodokumentation 6

II Handlungsempfehlungen aus dem Planspiel 8

III Teilnehmer/innen, Ansprechpartnerinnen, Impressum 9

Einführung

Inhalt des Workshops vom 18. September 2018 ist die Nachbetrachtung des vom Umweltministerium durchgeführten Projektes "Planspiel Lärmaktionsplanung".

Das Planspiel „Lärmaktionsplanung“ wurde im Rahmen des Masterplans Umwelt und Gesundheit NRW 2014/2015 in Kooperation mit den fünf Modellkommunen Aachen, Bielefeld, Bochum, Bottrop und Köln durchgeführt.

Der Fokus der Nachbetrachtung lag auf den Zusammenarbeitsstrukturen in den Kommunen – nicht auf der Erstellung von Lärmaktionsplänen an sich:

- Analyse der seit dem Planspiel gesammelten Erfahrungen – insbesondere zur Zusammenarbeit und zur Frage der Integration von Daten zur sozialen und gesundheitlichen Lage;
- Die Fragestellung, in wie weit sich Änderungen an der Praxis der Lärmaktionsplanung (in den fünf Modellkommunen) ergeben haben, z.B. in der Zusammenarbeit; weiter, ob sich durch den Ansatz einer integrierten Betrachtungsweise von Umwelt, Gesundheit und Soziales ein Mehrwert für die Lärmaktionsplanung ergeben hat;
- Überprüfung der vorliegenden Handlungsempfehlungen für die kommunale Praxis.

Mit der Nachbetrachtung des Planspiels „Lärmaktionsplanung“ wird einen Beitrag zur Übertragung von Erkenntnissen aus Modellprojekten auf andere Kommunen geleistet. Sie dient gleichzeitig der weiteren Etablierung und Verankerung der Erkenntnisse aus dem Planspiel Lärmaktionsplanung für eine breite Umsetzung in Nordrhein-Westfalen.

Hintergrund Planspiel „Lärmaktionsplanung“

Zentraler Gegenstand des Planspiels „Lärmaktionsplanung“ war die Untersuchung von Möglichkeiten einer Integration von Daten zur sozialen und gesundheitlichen Lage in die Lärmaktionsplanung. Fokussiert wurden dabei die gegenwärtige Praxis und zu erwartende Veränderungen der Praxis der Lärmaktionsplanung unter der Annahme einer Integration von Daten zur sozialen und gesundheitlichen Lage in die Lärmaktionsplanung.

Hierfür wurde im Planspiel in jeder Stadt ein mehrfach belasteter städtischer Teilraum vertieft betrachtet, um zu ermitteln, ob und wie eine Sozial- und Gesundheitsdaten integrierende Lärmaktionsplanung zu einer Vermeidung oder Verminderung von Mehrfachbelastungen beitragen kann.

Hierbei handelt es sich um die Gebiete Aachen Ost, Bielefeld Nördliche Innenstadt und Baumheide, Bochumer Osten, Bottrop erweiterte Stadtmitte und Köln Mülheim.

Fazit war, dass Daten zur sozialen und gesundheitlichen Lage grundsätzlich in Lärmaktionspläne eingebunden werden können. Mit Blick auf die Umsetzungschancen von Lärmminderungsmaßnahmen scheint eine stärkere Integration in andere Planungen (z.B. Stadtentwicklung/Verkehr) erforderlich.

Das Projekt betrachtete mit dem Thema Lärm einen wichtigen thematischen Ausschnitt des integrierten Ansatzes Umweltgerechtigkeit, der zentrales Handlungsfeld im Masterplan Umwelt und Gesundheit NRW ist.

Auftragnehmer für die Durchführung war das Deutschen Institut für Urbanistik (DIfU) in Kooperation mit LK Argus.

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen

Planspiel „Lärmaktionsplanung“ im Rahmen des Masterplans Umwelt und Gesundheit NRW

Abschlussbericht

www.umwelt.nrw.de

Der Abschlussbericht steht im Internet als Download zur Verfügung:

https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/Broschueren/planspiel_laermaktionsplanung_nrw_abschlussbericht_150603.pdf

Teil 1: Analyse der Erfahrungen

Im Mittelpunkt der ersten Arbeitsphase standen die Erfahrungsberichte aus den einzelnen Kommunen. Die Analyse der Erfahrungen erfolgte im Hinblick auf die Teilnahme an dem Planspiel LAP und was in der Folge daraus resultiert ist:

Die zentralen Fragestellungen gliederten sich in drei Bereiche:

1. zur fachübergreifenden Zusammenarbeit und der Frage, ob und in wieweit sich generell Änderungen ergeben haben,
2. zur Lärmaktionsplanung und Fragen nach Veränderungen in der Praxis aufgrund des Planspiels sowie der Rolle von Daten und
3. allgemeiner Rückblick und Änderungen in der Kommunikation zum Thema der Lärmaktionsplanung.

Die Erfahrungsberichte aus den einzelnen Kommunen erfolgte entlang der Fragestellungen. Die jeweils 2-3 wichtigsten Erfahrungen zu den Fragebereichen wurden auf Karten zur Visualisierung und Dokumentation der Ergebnisse festgehalten (vgl. Anhang I, Fotodokumentation).

Aus den Erfahrungsberichten und der Diskussion sind folgende Punkte hervorzuheben:

<u>Zur Fachübergreifenden Zusammenarbeit</u>

◊ Die Teilnahme an dem Planspiel hat die fachübergreifende Zusammenarbeit gestärkt bzw. gefördert, jedoch nicht in allen Fällen zu einem regelmäßigen, institutionalisierten Austausch geführt. Dazu gehört beispielsweise die gegenseitige Beteiligung bei Planungen (Bielefeld) oder auch die Berücksichtigung von Umweltdaten im Stadt-Monitoring (Köln).

◊ Gute Erfahrungen zur Fortsetzung bzw. zum Ausbau fachübergreifender Zusammenarbeit liegen über (Modell-) Projekte beispielsweise in Bottrop vor.

◊ In Bielefeld sind die Ziele der Lärmminderung eingegangen in die „Bielefelder Gesundheitsziele“.

◊ Köln berichtet, dass aufgrund vieler anderer Prozesse eine fachübergreifende Zusammenarbeit und Priorisierung der Lärmaktionsplanung eher im Zusammenhang mit der Lärmminderung erfolgt.

◊ Bottrop berichtet, dass über die Lärmaktionsplanung neue Sichtweisen und die Berücksichtigung der Argumentation der menschlichen Gesundheit als größte Veränderung bei der Verkehrsplanung festzustellen ist.

<u>Zur Lärmaktionsplanung</u>

◊ Bottrop: Es wurde ein Gremium zur Umsetzung der Maßnahmen aus der Lärmaktionsplanung gebildet. Zur Verstetigung tagt der Arbeitskreis Lärmaktionsplanung im 4-Wochen-Rhymhus. Als neue Teilnehmer konnten die Fachbereiche Gesundheit und Tiefbau gewonnen werden.

◊ Bottrop: Für eine fachübergreifende Bearbeitung der Lärmaktionsplanung wurde eine interne EDV-Plattform aufgebaut. Insgesamt gibt es einen engen Zusammenhang zwischen der Lärmaktionsplanung und der städtebaulichen Situation. Der Benefit liegt bei der Datenbündelung, die einen Mehrwert für die Planungsbeteiligten darstellt und eine Bündelung von Maßnahmenplanungen ermöglicht.

◊ Bielefeld: Für die Lärmaktionsplanung wird der Ansatz der Mehrfachbelastung genutzt. In der Online-Beteiligung Stufe 3 sind als Neuerung Daten zu Gesundheit/Soziales mit hinterlegt.

◊ Köln: Erkenntnisse aus der Lärmaktionsplanung fließen ein in andere Planungen, wie z.B. Soziale Stadt / EFRE-Förderung.

<u>Zu Allgemeines & Kommunikation</u>

◊ Es wird ein höherer Stellenwert der Lärmaktionsplanung bei Politik / Verwaltung und in Planungen konstatiert - Zitat aus dem Kreis der Teilnehmenden:
„Das Thema ist angekommen“.

◊ Eine integrierte Betrachtungsweise hat einen Mehrwert, der in der Kommunikation mit Politik / Verwaltung genutzt werden kann.

◊ Die Lärmaktionsplanung kann von anderen Fachbereichen als „Vehikel“ und als Argumentation für die jeweils eigenen Belange genutzt werden.

Aus dem weiteren Austausch im Rahmen des Workshops wird folgender Aspekt zum Thema Kommunikation ergänzt:

◊ Nach den Erfahrungen der Kommunen ist die Messbarkeit der Erfolge in der Lärmaktionsplanung oftmals schwierig. Bottrop berichtet hierzu, dass sich in bestimmten Bereichen, in denen Maßnahmen aus der Lärmaktionsplanung umgesetzt wurden, der Wohnstandort stabilisiert hat. Dieser konkrete Benefit wird für die Kommunikation zur Lärmaktionsplanung und für die Umsetzung von Maßnahmen empfohlen.

Teil 2: Überprüfung der Handlungsempfehlungen

Im Mittelpunkt der zweiten Arbeitsphase stand die Überprüfung der Handlungsempfehlungen für die kommunale Praxis, die im Rahmen des Planspiels erarbeitet wurden (vgl. Anhang II-I). Hierzu wurden die Handlungsempfehlungen zunächst von den Teilnehmenden bepunktet: (vgl. Anhang I, Fotodokumentation):

◊ **Grün** für Handlungsempfehlungen, die sich bewährt haben bzw. in der Praxis gut umzusetzen sind;

◊ **Rot** für Handlungsempfehlungen, die sich nicht bewährt haben bzw. in der Praxis nicht oder nur schwer umzusetzen sind.

Im Anschluss erfolgte auf dieser Basis ein Austausch und Diskussion zu den Fragestellungen

◊ Was sind die Erfolgsfaktoren? Wo liegen die Hemmnisse?

◊ Sind Änderungen und/oder Ergänzungen erforderlich?

Aus dem Austausch und der Diskussion sind folgende Punkte hervorzuheben:

◊ Im Ergebnis wurde grundsätzlich übereinstimmend festgestellt, dass die Handlungsempfehlungen für die kommunale Praxis sich bewährt haben und noch aktuell sind.

◊ Als NEUE allgemeine Handlungsempfehlung wurde eine integrierte Betrachtung bzw. die Verknüpfung der Lärmaktionsplanung mit der Luftreinhalteplanung benannt.

◊ Zu den Handlungsempfehlungen mit Bezug zum Thema Daten/Datenverfügbarkeit wurde übereinstimmend festgestellt, dass mit den vorhandenen Daten generell gearbeitet werden kann. Aufgrund der vorliegenden Erfahrungen wurde zur Frage der Verfügbarkeit kleinräumiger Daten ein pragmatischer Umgang empfohlen.

◊ In Hinblick auf die Handlungsempfehlungen zu Kooperationen und organisatorische Rahmenbedingungen wird beispielsweise die Anforderung integrierte Handlungskonzepte für Förderprogramme zu erstellen, als hilfreich eingestuft (u.a. „Soziale Stadt“).

◊ Zu den Erfolgsfaktoren für eine fachübergreifende Zusammenarbeit zählt aus Sicht der Teilnehmenden, sich auf gemeinsame Ziele zu verständigen.

◊ Als weitere Empfehlung zur Berücksichtigung der Lärmaktionsplanung in anderen Planungen wird die Kennzeichnung in Flächennutzungsplänen genannt.

◊ Ein Commitment der Kommunalpolitik kann über die erforderlichen Ratsbeschlüsse zur Lärmaktionsplanung erreicht werden.

◊ Die Handlungsempfehlung „Kriterien für die Identifizierung ruhiger Gebiete erweitern“ wurde uneinheitlich bewertet.

Im Rahmen des Planspiels wurden ebenfalls Handlungsempfehlungen an das Land erarbeitet (vgl. Anhang II-II). Aus dem Bericht zum Stand der Umsetzung sind folgende Punkte hervorzuheben:

◊ Zu den Handlungsempfehlungen mit Bezug zum Thema Daten/Datenverfügbarkeit:

- Die Integration von Daten wurde im Rahmen des aktuellen Pilotprojektes zur Integrierten Berichterstattung behandelt. Die Betrachtung erfolgte allgemein, d.h. nicht spezifisch für die Lärmaktionsplanung. Jedoch wurde für den Bereich Umwelt „Lärm“ als einer der relevanten Indikatoren identifiziert.
- Der Stand zu den Gesundheitsdaten ist unverändert, die Zuständigkeit liegt beim Gesundheitsressort. Grundsätzlich ist jedoch ausreichend Wissen über die Wirkungen von Lärm und relevanter Zusammenhänge vorhanden.

◊ Zur Handlungsempfehlung „Erfahrungsaustausch fördern“: Dieser erfolgte zum einen bislang entlang der Aktivitäten zum Masterplan Umwelt und Gesundheit NRW und soll weiter fortgesetzt werden. Zum anderen gibt es konkrete Angebote für die Lärmaktionsplanung, bspw. den jährlichen Erfahrungsaustausch sowie die in 2018 durchgeführte Veranstaltungsreihe im Rahmen der 3. Stufe der Lärmaktionsplanung. Übereinstimmend wird der Erfahrungsaustausch untereinander als sinnvoll und hilfreich bewertet.

Zusammenfassung

Die Lärmaktionsplanung wird von den Teilnehmenden als einen wichtigen Ausgangspunkt für die Kommunen und für die Arbeit innerhalb der Kommunen bewertet. Wesentlicher Aspekt ist dabei der Ansatz integrierten Handelns. Eine wichtige Erfahrung ist dabei, dass Gesundheit nicht mehr diskutiert wird - d.h. auch durch die Lärmaktionsplanung ist das Argument „Gesundheit“ in Planungsprozessen anerkannt.

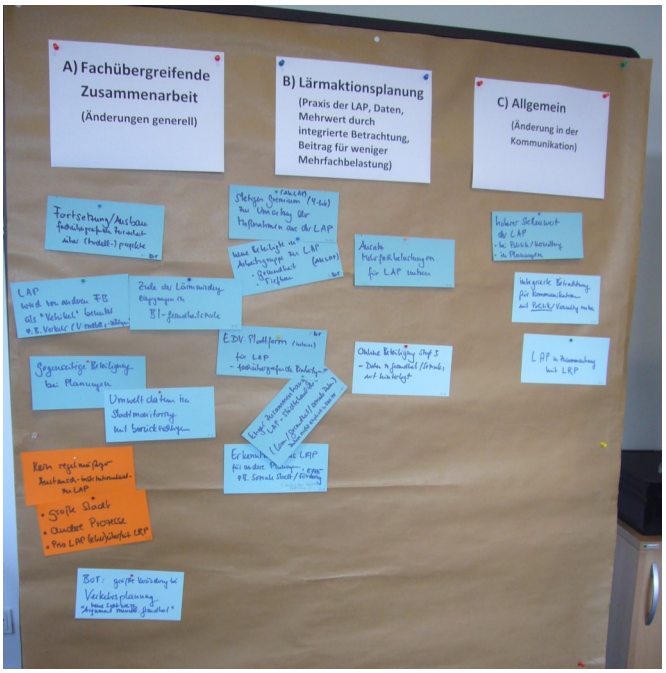
Es besteht Einigkeit, dass der umweltbezogene Gesundheitsschutz nicht diskutabel ist. Für das dazu erforderliche integrierte Handeln müssen Kooperationsstrukturen über die Lärmaktionsplanung hinaus geschaffen werden und eine entsprechende Kommunikation erfolgen. Insbesondere sollte die Luftreinhalteplanung zusammen mit der Lärmaktionsplanung gedacht werden. Die hierzu erforderliche Datengrundlage reicht - pragmatisch gesehen - für eine Handeln aus, auch wenn ein „Mehr“ wünschenswert ist.

Bezogen auf das erfolgte Planspiel lautet das Fazit:

◊ der Ansatz hat überzeugt;
die Erkenntnisse wurden mit in die Praxis genommen und werden jetzt verstetigt;
die Handlungsempfehlungen sind weiter aktuell.

Anhang I

Fotodokumentation Teil 1



A) Fachübergreifende Zusammenarbeit: (Änderungen generell)

- Fortsetzung/Ausbau fachübergreifende Zusammenarbeit über (Modell-)Projekte (Bottrop)
- Kein regelmäßiger Austausch institutionalisiert zu Lärmaktionsplanung (Köln/Bielefeld)
- Lärmaktionsplanung wird von anderen Fachbereichen als „Vehikel“ benutzt , z.B. Verkehrsplanung
- Gegenseitige Beteiligung bei Planungen
- Umweltdaten in Stadt-Monitoring berücksichtigt

- Bielefeld: Ziele der Lärmminderung sind eingegangen in die „Bielefelder Gesundheitsziele“
- Bottrop: größte Veränderung bei Verkehrsplanung: „Neue Sichtweise/Argumentation menschliche Gesundheit“
- Köln: Priorisierung Lärmaktionsplanung eher über/mit Lärmminderung „große Stadt/andere Prozesse“

B) Lärmaktionsplanung

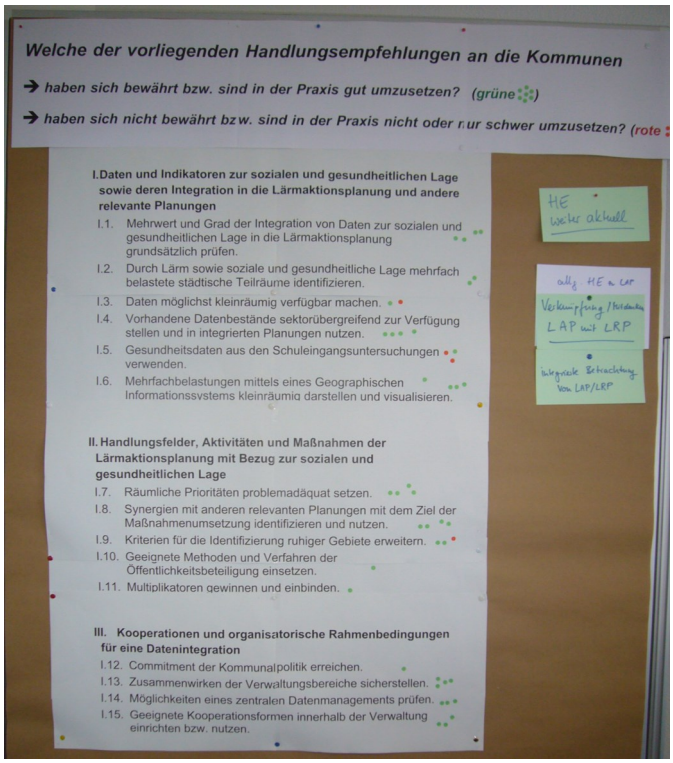
- Bottrop AK Lärmaktionsplanung: Gremium zur Umsetzung der Maßnahmen aus der Lärmaktionsplanung (Verstetigung/4-Wochen-Rhymhus)
- Bottrop: Neue beteiligte Fachbereiche im Arbeitskreis: Gesundheit und Tiefbau
- Bottrop: Aufbau einer internen EDV-Plattform für fachübergreifende Bearbeitung der Lärmaktionsplanung
- Bottrop: Enger Zusammenhang Lärmaktionsplanung und städtebaulicher Situation
- Bielefeld: Ansatz der Mehrfachbelastung für Lärmaktionsplanung nutzen
- Bielefeld: In der Online-Beteiligung Stufe 3 sind Daten zu Gesundheit/Soziales mit hinterlegt
- Köln: Erkenntnisse aus Lärmaktionsplanung für andere Planungen, z.B. Soziale Stadt / EFRE-Förderung

C) Allgemeines

- Höherer Stellenwert der Lärmaktionsplanung bei Politik / Verwaltung und in Planungen
- Bielefeld: Integrierte Betrachtung für Kommunikation mit Politik / Verwaltung nutzen
- Köln: Lärmaktionsplanung im Zusammenhang mit Luftreinhalteplanung

Anhang I

Fotodokumentation Teil 2



1. Bepunktung der Handlungsempfehlungen

   - Handlungsempfehlungen weiter aktuell
   - Weitere allgemeine Handlungsempfehlungen zu Lärmaktionsplanung:
     - Verknüpfung Lärmaktionsplanung mit Luftreinhalteplanung
     - Integrierte Betrachtung von Lärmaktionsplanung / Luftreinhalteplanung

2. Handlungsempfehlungen mit grünem Punkt: Was sind die Erfolgsfaktoren?

   - Zu Daten: Mit vorhandenen Daten kann gearbeitet werden, weitere wären wünschenswert.
   - Zu III.: Gemeinsame Ziele: kein Verlierer-Gewinner-Denken
   - Zu I.12: „Commitment der Kommunalpolitik erreichen“: ist über Ratsbeschluss für Lärmaktionsplanung gegeben
   - Hilfreich: Integrierte Handlungskonzepte für Förderprogramme
   - Lärmaktionsplanung in anderen Planungen: Kennzeichnung in FNP

3. Handlungsempfehlungen mit rotem Punkt: Wo liegen die Hemmnisse? Erforderliche Änderungen oder Ergänzungen?

   - Handlungsempfehlung I.3: Daten nutzen wie vorhanden - pragmatischen Ansatz wählen
   - Daten auf Maßnahmenebene herunterbrechen - erforderlich?
   - Handlungsempfehlung I.9: kein Mehrwert, könnte entfallen

Anhang II

Aus den Ergebnissen des Planspiels

I. Übersicht über die erarbeiteten Handlungsempfehlungen – für Kommunen

I. Daten und Indikatoren zur sozialen und gesundheitlichen Lage sowie deren Integration in die Lärmaktionsplanung und andere relevante Planungen
- I.1 Mehrwert und Grad der Integration von Daten zur sozialen und gesundheitlichen Lage in die Lärmaktionsplanung grundsätzlich prüfen.
- I.2 Durch Lärm sowie soziale und gesundheitliche Lage mehrfach belastete städtische Teilräume identifizieren.
- I.3 Daten möglichst kleinräumig verfügbar machen.
- I.4 Vorhandene Datenbestände sektorübergreifend zur Verfügung stellen und in integrierten Planungen nutzen.
- I.5 Gesundheitsdaten aus den Schuleingangsuntersuchungen verwenden.
- I.6 Mehrfachbelastungen mittels eines Geographischen Informationssystems kleinräumig darstellen und visualisieren.

II. Handlungsfelder, Aktivitäten und Maßnahmen der Lärmaktionsplanung mit Bezug zur sozialen und gesundheitlichen Lage
- I.7 Räumliche Prioritäten problemadäquat setzen.
- I.8 Synergien mit anderen relevanten Planungen mit dem Ziel der Maßnahmenumsetzung identifizieren und nutzen.
- I.9 Kriterien für die Identifizierung ruhiger Gebiete erweitern.
- I.10 Geeignete Methoden und Verfahren der Öffentlichkeitsbeteiligung einsetzen.
- I.11 Multiplikatoren gewinnen und einbinden.

III. Kooperationen und organisatorische Rahmenbedingungen für eine Datenintegration
- I.12 Commitment der Kommunalpolitik erreichen.
- I.13 Zusammenwirken der Verwaltungsbereiche sicherstellen.
- I.14 Möglichkeiten eines zentralen Datenmanagements prüfen.
- I.15 Geeignete Kooperationsformen innerhalb der Verwaltung einrichten bzw. nutzen.

II. Übersicht über die erarbeiteten Handlungsempfehlungen – an das Land

I. Daten und Indikatoren zur sozialen und gesundheitliche Lagen sowie deren Integration in die Lärmaktionsplanung und andere relevante Planungen
- II.1 Verfügbarkeit von Gesundheitsdaten verbessern.

II. Handlungsfelder, Aktivitäten und Maßnahmen der Lärmaktionsplanung mit Bezug zur sozialen und gesundheitlichen Lage
- II.2 Hinweise für eine Integration von Daten zur sozialen und gesundheitlichen Lage in die Lärmaktionsplanung und andere Planungen erarbeiten.
- II.3 Rahmenbedingungen für die Maßnahmenumsetzung überprüfen.
- II.4 Fördermöglichkeiten für Maßnahmen zur Lärmminderung in den Kommunen ausbauen.
- II.5 Modellvorhaben zur Verzahnung von Planungen mit dem Ziel einer verbesserten Maßnahmenumsetzung durchführen.

III. Kooperationen und organisatorische Rahmenbedingungen für eine Datenintegration
- II.6 Erfahrungsaustausch fördern.

Quelle: Abschlussbericht zum Planspiel „Lärmaktionsplanung“ im Rahmen des Masterplans Umwelt und Gesundheit NRW
Deutsches Institut für Urbanistik Difu und LK Argus im Auftrag des MKULNV NRW, März 2015

Anhang III

Teilnehmer/innen an dem Workshop

Stefan Beckmann, Stadt Bottrop,
Fachbereichsleiter Fachbereich Umwelt und Grün, Umweltplanung und –vorsorge

Elke Bernauer, Stadt Bielefeld
Umweltamt, Umweltplanung

Dr. Claudia Fiebig, Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen,
Referatsleiterin Referat V-6, Umwelt und Gesundheit

Annemarie Gehrke, Stadt Bottrop,
Fachbereich Umwelt und Grün, Umweltplanung

Dr. Diana Hein, Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen,
Leiterin der Abteilung Immissionsschutz, Umwelt und Gesundheit, Gentechnik

Brigitte Kemper, Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen,
Referat V-5, Immissionsschutz bei Lärm und anderen physikalischen Einwirkungen

Harald Krauß, Stadt Köln,
Umwelt- und Verbraucherschutzamt, Umweltplanung und –vorsorge

Ricarda Sahl, Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen,
Referat V-6, Umwelt und Gesundheit

Katarina Sopart, Stadt Köln,
Umwelt- und Verbraucherschutzamt, Umweltplanung und –vorsorge

Ansprechpartnerinnen

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MULNV NRW)
Referat V-6 „Umwelt und Gesundheit“

RL‘in Dr. Claudia Fiebig
claudia.fiebig@mulnv.nrw.de
0211/4566-679

Ricarda Sahl
ricarda.sahl@mulnv.nrw.de
0211/4566-848

Impressum

Herausgeber: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
Schwannstr. 3, 40476 Düsseldorf

Textredaktion/Gestaltung: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen
Referat V-6 „Umwelt und Gesundheit“
Schwannstr. 3, 40476 Düsseldorf

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen
Schwannstr. 3, 40476 Düsseldorf
www.umwelt.nrw.de
www.umwelt-und-gesundheit.nrw.de