

TEXTE

16/2016

# Lärmbilanz 2015

## Wissenschaftlich- technische Unterstützung bei der Datenberichterstattung zur Lärmaktionsplanung



TEXTE 16/2016

Sachverständigengutachten

Projektnummer 30558

UBA-FB 002296

## **Lärmbilanz 2015**

# **Wissenschaftlich-technische Unterstützung bei der Datenberichterstattung zur Lärmaktionsplanung**

von


Dr.-Ing. Eckhart Heinrichs, Dipl.-Ing. Falk Kumsteller, Dipl.-Ing. Sibylle Rath,  
Philipp Seidel B.Sc., Sofia Gurok M.A.  
LK Argus GmbH, Berlin

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

# Impressum

**Herausgeber:**

Umweltbundesamt  
Wörlitzer Platz 1  
06844 Dessau-Roßlau  
Tel: +49 340-2103-0  
Fax: +49 340-2103-2285  
info@umweltbundesamt.de  
Internet: www.umweltbundesamt.de

 /umweltbundesamt.de

 /umweltbundesamt

**Durchführung der Studie:**

LK Argus GmbH  
Schicklerstr. 5-7  
10179 Berlin

**Abschlussdatum:**

Oktober 2015

**Redaktion:**

Fachgebiet I 3.4 Lärminderung bei Anlagen und Produkten, Lärmwirkungen  
Matthias Hintzsche

Publikationen als pdf:

<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/laermbilanz-2015>

ISSN 1862-4804

Dessau-Roßlau, Februar 2016

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.



## **Kurzbeschreibung**

Das Vorhaben Lärmbilanz 2015 - „Umgebungsärmrichtlinie - Wissenschaftlich-technische Unterstützung bei der Datenberichterstattung zur Lärmaktionsplanung“ analysiert die Meldungen der Bundesländer zur Lärmkartierung und zur Lärmaktionsplanung.

Zu diesem Zweck wurden zunächst die beim Umweltbundesamt vorliegenden Daten übernommen, gesichtet und auf Plausibilität, Doppelungen usw. geprüft. Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse mittels deskriptiver Statistik beschrieben und hinsichtlich möglicher Zusammenhänge zwischen einzelnen Aspekten analysiert. Im Ergebnis wird ein aktueller Überblick über die Lärmaktionsplanung der zweiten Stufe in Deutschland gegeben. Ausgewählte Daten werden mit denen der ersten Stufe (Lärmbilanz 2010) verglichen.

## **Abstract**

The Noise Balance 2015 project, titled ‘Environmental Noise Directive – scientific and technical contributions to data reporting on noise action planning’, analyses the reports submitted by the German federal states on noise mapping and noise action planning.

The research basis of this was formed by taking the data held at the German Federal Environmental Agency and thoroughly examining its plausibility, consistency and possible redundancies. The study at hand presents its results using descriptive statistics and analyses these to reveal any potential correlations between the individual aspects. On this basis, a current overview of stage two noise action planning in Germany is arrived at. Selected data is also compared to the data produced for stage one (Noise Balance 2010).



## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis .....	8
Tabellenverzeichnis.....	10
Abkürzungsverzeichnis.....	11
Zusammenfassung .....	12
Summary .....	23
1 Vorgehensweise und Datengrundlagen.....	34
2 Lärmkartierung in Deutschland .....	34
3 Lärmaktionsplanung in Deutschland .....	40
3.1 Verbreitung der Lärmaktionsplanung .....	40
3.2 Zeitpunkt der Meldungen .....	49
3.3 Zuständige Behörden.....	50
3.4 Hauptlärmquellen.....	51
3.5 Bearbeitungsstand der gemeldeten Lärmaktionspläne .....	57
3.6 Bestandteile der gemeldeten Lärmaktionspläne .....	61
3.6.1 Maßnahmen zur Lärminderung .....	64
3.6.2 Information und Beteiligung der Öffentlichkeit .....	68
3.6.3 Langfristige Strategien.....	71
3.6.4 Wirkungsanalysen .....	73
3.6.5 Ruhige Gebiete.....	74
3.6.6 Kosten .....	75
4 Zusammenfassung.....	77
5 Anhang: Datenblätter Flächenländer.....	78

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lärmkartierte Gemeinden .....	35
Abbildung 2:	Lärmkartierte Gemeinden mit betroffener Siedlungsfläche .....	36
Abbildung 3:	Kartierte Gemeinden mit betroffener Siedlungsfläche und kartierte Gemeinden ohne betroffene Siedlungsfläche in Deutschland .....	37
Abbildung 4:	Gemeinden nach kartierter Quellenart .....	37
Abbildung 5:	Lärmkartierte Gemeinden und Ortsgröße .....	38
Abbildung 6:	Lärmkartierte Gemeinden in Deutschland 2010 und 2015 .....	38
Abbildung 7:	Vergleich der Bevölkerungsanteile, die lärmkartiert wurden und die sich belästigt fühlen .....	39
Abbildung 8:	Anzahl der gemeldeten Lärmaktionspläne nach Bundesländern 2010 und 2015 .....	42
Abbildung 9:	Gemeinden mit Meldungen zur Lärmaktionsplanung.....	43
Abbildung 10:	Lärmkartierte Gemeinden mit und ohne Meldungen zur Lärmaktionsplanung der zweiten Stufe .....	44
Abbildung 11:	Anteil der gemeldeten LAP-Gemeinden an allen Gemeinden nach Bundesländern 2010 und 2015 .....	45
Abbildung 12:	Anteil der gemeldeten LAP-Gemeinden an der Gesamtbevölkerung 2010 und 2015 .....	46
Abbildung 13:	Einwohnerzahlen der Gemeinden mit LAP-Meldung nach Bundesländern 2010 und 2015 .....	47
Abbildung 14:	Gemeinden mit LAP-Meldung und Ortsgröße 2015.....	48
Abbildung 15:	Gemeinden mit LAP-Meldung und Ortsgröße 2010.....	48
Abbildung 16:	Zeitpunkt der Meldungen zur Lärmaktionsplanung .....	49
Abbildung 17:	Zuständige Behörden laut Meldung zur Lärmaktionsplanung .....	50
Abbildung 18:	Hauptlärmquellen laut Meldung zur Lärmaktionsplanung 2010 und 2015.....	53
Abbildung 19:	Anteil der gemeldeten Hauptlärmquelle Straßenverkehr an der Anzahl der Lärmkartierungen im Zusammenhang mit der Ortsgröße .....	54
Abbildung 20:	Hauptlärmquelle Straßenverkehr laut Meldung zur Lärmaktionsplanung .....	55
Abbildung 21:	Hauptlärmquelle Schienenverkehr laut Meldung zur Lärmaktionsplanung .....	56
Abbildung 22:	Bearbeitungsstand der gemeldeten Lärmaktionspläne.....	59
Abbildung 23:	Anteil der gemeldeten und abgeschlossenen bzw. in Arbeit / Prüfung befindlichen Lärmaktionspläne an den lärmkartierten Gemeinden 2010 und 2015 .....	60

Abbildung 24:	Gemeinden mit abgeschlossenem bzw. in Arbeit / Prüfung befindlichem Lärmaktionsplan im Zusammenhang mit der Ortsgröße.....	61
Abbildung 25:	Bestandteile der Meldungen zur Lärmaktionsplanung.....	62
Abbildung 26:	Bestandteile der Meldungen zur Lärmaktionsplanung 2010 und 2015 .....	63
Abbildung 27:	Bestandteile der Meldungen zur Lärmaktionsplanung und Ortsgröße.....	64
Abbildung 28:	Gemeinden mit einer LAP-Maßnahmenplanung laut Meldung zur Lärmaktionsplanung .....	66
Abbildung 29:	Geplante Maßnahmen laut Meldung zur Lärmaktionsplanung 2010 und 2015 .....	67
Abbildung 30:	Information und Beteiligung der Öffentlichkeit laut Meldung zur Lärmaktionsplanung .....	69
Abbildung 31:	Formen der Öffentlichkeitsbeteiligung laut Meldung zur Lärmaktionsplanung 2010 und 2015 .....	70
Abbildung 32:	Formen der Öffentlichkeitsbeteiligung nach Stand der Maßnahmenplanung laut Meldung zur Lärmaktionsplanung.....	71
Abbildung 33:	Langfristige Strategien laut Meldung zur Lärmaktionsplanung .....	72
Abbildung 34:	Wirkungsanalysen laut Meldung zur Lärmaktionsplanung.....	73
Abbildung 35:	Ruhige Gebiete laut Meldung zur Lärmaktionsplanung.....	74
Abbildung 36:	Angabe von Kosten laut Meldung zur Lärmaktionsplanung.....	76

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	LAP-Meldestand der Bundesländer .....	41
Tabelle 2:	Zuständige Behörde nach Bundesländern laut Meldung zur Lärmaktionsplanung .....	51
Tabelle 3:	Hauptlärmquellen laut Meldung zur Lärmaktionsplanung nach Bundesländern .....	52
Tabelle 4:	Bearbeitungsstand der gemeldeten Lärmaktionspläne nach Bundesländern .....	58
Tabelle 5:	Bereits geplante Maßnahmen laut Meldung zur Lärmaktionsplanung .....	65
Tabelle 6:	Im LAP geplante Maßnahmen laut Meldung zur Lärmaktionsplanung .....	65



## Abkürzungsverzeichnis

<b>BImSchG</b>	Bundes-Immissionsschutzgesetz
<b>BImSchV</b>	Bundes-Immissionsschutzverordnung
<b>dB(A)</b>	A-bewerteter Schalldruckpegel in Dezibel
<b>LAP</b>	Lärmaktionsplan
<b>L<sub>DEN</sub></b>	Tag-Abend-Nacht-Lärmindex
<b>L<sub>Night</sub></b>	Nacht-Lärmindex

## Zusammenfassung

Das Vorhaben Lärmbilanz 2015 - „Umgebungslärmrichtlinie - Wissenschaftlich-technische Unterstützung bei der Datenberichterstattung zur Lärmaktionsplanung“ analysiert die Meldungen der Bundesländer zur Lärmkartierung und zur Lärmaktionsplanung.

Zu diesem Zweck wurden zunächst die beim Umweltbundesamt vorliegenden Daten übernommen, gesichtet und auf Plausibilität, Doppelungen usw. geprüft. Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse mittels deskriptiver Statistik beschrieben und hinsichtlich möglicher Zusammenhänge zwischen einzelnen Aspekten analysiert. Im Ergebnis wird ein aktueller Überblick über die Lärmaktionsplanung der zweiten Stufe in Deutschland gegeben. Ausgewählte Daten werden mit denen der ersten Stufe (Lärmbilanz 2010) verglichen.

Berücksichtigt werden alle Meldungen, die das Umweltbundesamt bis zum 01.01.2015 zur Verfügung gestellt hat. Zu dem genannten Stichtag lagen 6.094 Meldungen zur Lärmkartierung und 2.950 Meldungen zur Lärmaktionsplanung vor.

Da in einigen Fällen mehrere LAP-Meldungen zu einer Gemeinde vorhanden waren und es Fälle gab, bei denen für mehrere Gemeinden eine gemeinsame LAP-Meldung (Verbandsgemeinde, Ämter) vorlag, verblieben bereinigt insgesamt LAP-Meldungen für 2.065 Gemeinden. Davon bezogen sich 149 Meldungen auf die erste Stufe der Lärmaktionsplanung, so dass der vorliegende Abschlussbericht insgesamt 1.916 Meldungen zur Lärmaktionsplanung der zweiten Stufe dokumentiert.

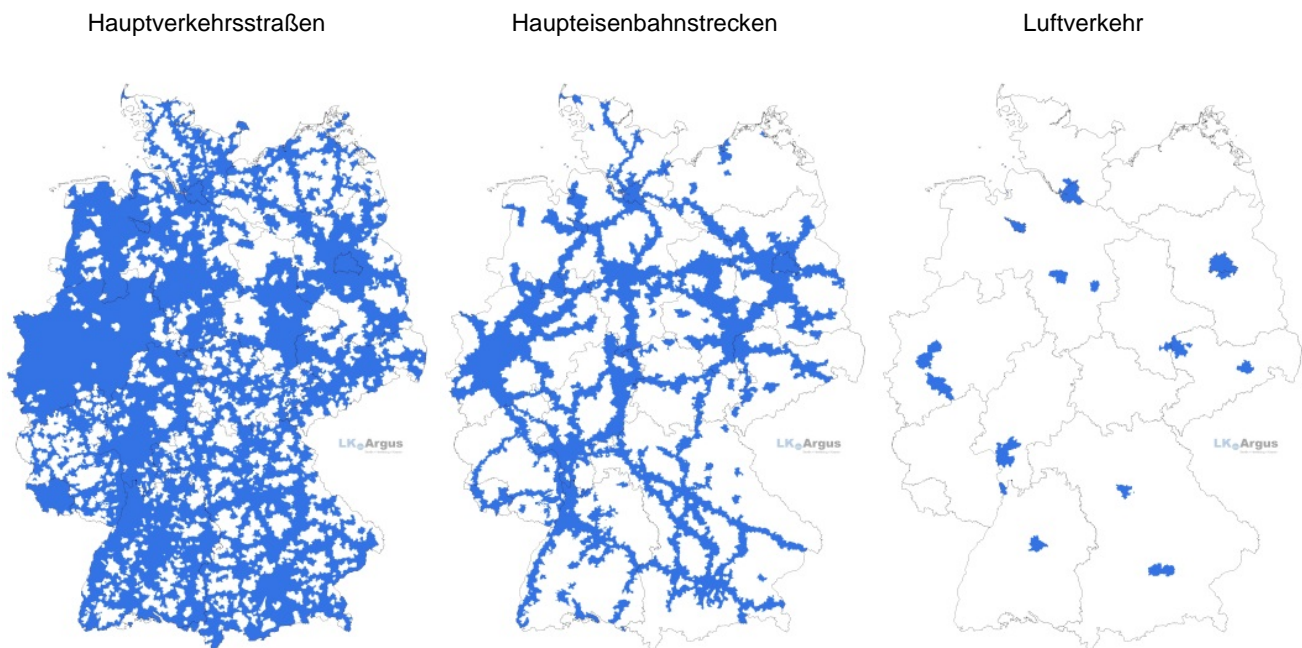
In die Untersuchung sind außerdem Angaben zu den gemeindebezogenen Einwohnerzahlen eingeflossen. Diese sind mit dem Datenstand vom 31.12.2013 enthalten.

### Lärmkartierung

Insgesamt liegen für 6.094 deutsche Gemeinden Meldungen zur Lärmkartierung vor. Damit wurde in über der Hälfte aller rund 11.420 Gemeinden in Deutschland zumindest eine Lärmquelle innerhalb der Verwaltungsgrenzen kartiert.

In den lärmkartierten Gemeinden lebten am 31.12.2013 rund 73,2 Millionen Menschen. Für einen Großteil (91 %) der rund 80,8 Millionen Einwohner Deutschlands besteht somit die Möglichkeit, eine Lärmkarte ihrer betroffenen Gemeinde einzusehen.

Abbildung 1: Lärmkartierte Gemeinden



Meldungen bis zum Stichtag 01.01.2015

Von den 6.094 lärmkartierten Gemeinden weisen 5.483 betroffene Siedlungsflächen auf. Dies entspricht 90 Prozent der lärmkartierten Gemeinden und rund 50 Prozent aller Gemeinden in Deutschland.

Die Meldungen zur Lärmkartierung ergeben das folgende Bild:

- ▶ Der Straßenverkehr wurde in 5.640 Gemeinden kartiert (49 % aller deutschen Gemeinden), davon weisen 5.077 betroffene Siedlungsflächen auf.
- ▶ Lärmkarten für den Schienenverkehr liegen in 2.218 Gemeinden (19 %) vor, davon haben 1.960 betroffene Siedlungsflächen.
- ▶ Der Luftverkehr wurde in 104 Gemeinden kartiert (0,9 %), davon 92 mit betroffenen Siedlungsflächen.
- ▶ Industrie und Gewerbe wurden in 32 Gemeinden kartiert (0,3 %), hier sind keine Siedlungsflächen betroffen.

Rund 30 Prozent der gemeldeten Gemeinden haben Kartierungen für mehrere Lärmarten. In rund 70 Prozent wurde nur eine Lärmquelle kartiert.

Für fast alle Städte mit 20.000 Einwohnern und mehr liegt eine Lärmkartierung für mindestens eine Lärmart vor. Mit sinkender Einwohnerzahl nimmt der Anteil der kartierten Gemeinden ab.

Ein Vergleich der aktuellen Meldungen zur Lärmkartierung mit den Werten aus 2010 zeigt die Veränderung der Anzahl der kartierten Gemeinden. In der zweiten Stufe der Lärmaktionsplanung wurden insgesamt 64 Prozent mehr Gemeinden lärmkartiert als in der ersten Stufe. Am deutlichsten fällt die Veränderung beim Schienenverkehr aus. Hier wurden bis Ende 2014 mit 2.218 kartierten Gemeinden mehr als doppelt so viele Lärmkarten erstellt wie 2010. Angaben zu Industrie- und Gewerbeanlagen waren in den Auswertungen zur ersten Stufe nicht enthalten.

Aus einem Vergleich der Bevölkerungszahlen, die in der aktuellen Stufe der Lärmkartierung im ausweisungspflichtigen Bereich von  $L_{DEN} > 55$  dB(A) bzw.  $L_{Night} > 50$  dB(A) liegen mit denjenigen, die sich

nach eigenen Angaben in den letzten zwölf Monaten zumindest etwas belästigt gefühlt haben, wird deutlich, dass die Lärmkarten die empfundene Lärmbelästigung der Bevölkerung nur zu einem kleinen Teil erfassen. Interpretationen, die die Anzahl der von Lärmkarten erfassten Bevölkerung gleichsetzen mit „Lärmbetroffene in Deutschland“ unterschätzen daher vor allem im Straßen- und Luftverkehr massiv die belästigende Wirkung des Lärms.

### **Verbreitung der Lärmaktionsplanung**

Die 1.916 Meldungen zur Lärmaktionsplanung erfolgten meist mit dem Standardformular des jeweiligen Bundeslandes. In einigen Fällen wurden umfangreichere Meldungen bzw. vollständige Lärmaktionspläne geliefert.

Die meisten Meldungen gingen aus Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein ein. Im Vergleich mit den Ergebnissen aus dem Jahr 2010 haben fast alle Bundesländer mehr Meldungen übermittelt. Lediglich Brandenburg, Hessen und das Saarland hatten bis zum Stichtag weniger Meldungen abgegeben.

Damit haben rund 31 Prozent der lärmkartierten Gemeinden und 17 Prozent aller Gemeinden in Deutschland eine Meldung zur Lärmaktionsplanung abgegeben. Bezogen auf die Bevölkerung wurde für 44,9 Millionen Einwohner eine Meldung zur Lärmaktionsplanung übermittelt. Der Anteil an der Gesamtbevölkerung (80,8 Millionen) beträgt 56 Prozent, der Anteil an der Bevölkerung der lärmkartierten Gemeinden (73,2 Millionen) liegt bei 61 Prozent. Betrachtet man die Gesamteinwohnerzahl der Bundesländer, erzielen die Stadtstaaten und Nordrhein-Westfalen die größte Abdeckung mit den gemeldeten Aktionsplänen.

Tabelle 1: LAP-Meldestand der Bundesländer

	Gemeinden	lärmkartierte Gemeinden	lärmkartierte Gemeinden mit Betroffenen	Gemeinden mit LAP-Meldung	Anteil der LAP-Gemeinden an allen Gemeinden	Anteil der LAP-Gemeinden an lärmkartierten Gemeinden
Baden-Württemberg	1.103	755	713	218	20 %	29 %
Bayern	2.248	1.368	1.241	209	9 %	15 %
Berlin	1	1	1	1	100 %	100 %
Brandenburg	419	229	205	73	17 %	32 %
Bremen	2	2	2	2	100 %	100 %
Hamburg	1	1	1	1	100 %	100 %
Hessen	430	343	321	24	6 %	7 %
Mecklenburg-Vorpommern	780	280	231	63	8 %	23 %
Niedersachsen	1.032	629	572	17	2 %	3 %
Nordrhein-Westfalen	396	374	370	292	74 %	78 %
Rheinland-Pfalz	2.306	828	672	181	8 %	22 %
Saarland	52	50	50	20	38 %	40 %
Sachsen	438	257	243	200	46 %	78 %
Sachsen-Anhalt	219	115	98	73	33 %	63 %
Schleswig-Holstein	1.117	515	481	381	34 %	74 %
Thüringen	878	347	282	161	18 %	46 %
<b>Deutschland</b>	<b>11.422</b>	<b>6.094</b>	<b>5.483</b>	<b>1.916</b>	<b>17 %</b>	<b>31 %</b>

Stichtag 01.01.2015

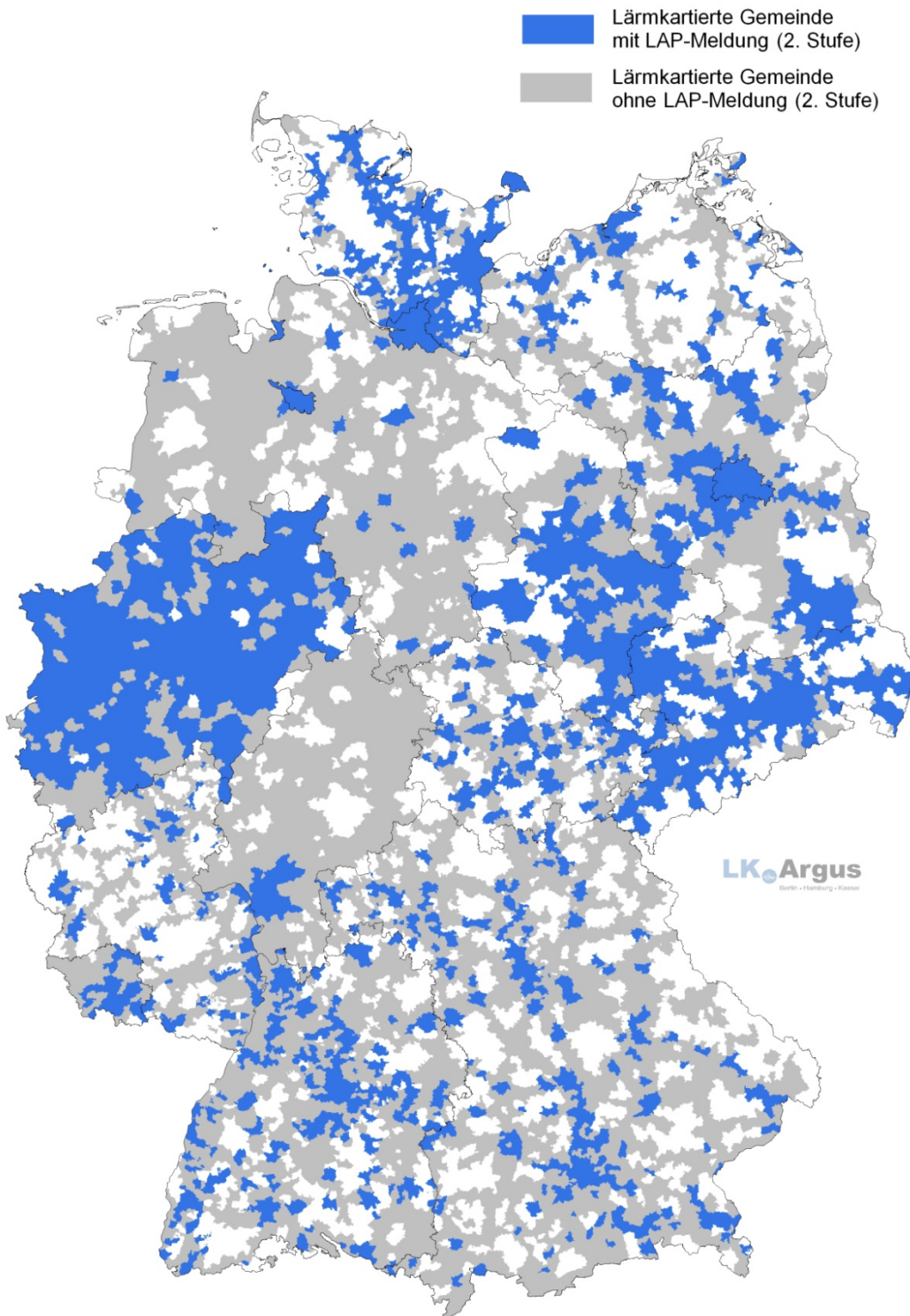
Die Spannweite der gemeindebezogenen Bevölkerungszahlen reicht von null Einwohnern bis 3,4 Mio. Einwohner je Gemeinde mit LAP-Meldung. Der Median liegt bei rund 6.700, der arithmetische Mittelwert bei rund 23.400 Einwohnern. Überdurchschnittlich große Gemeinden gibt es vor allem in Hessen, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen. Unterdurchschnittliche Gemeindegrößen

gibt es bei den Meldungen aus Mecklenburg-Vorpommern, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein und Thüringen. Im Unterschied zu 2010 lässt sich für die aktuellen Ergebnisse beispielsweise feststellen, dass in Hessen und Niedersachsen zwar weniger Gemeinden eine Meldung abgegeben haben. Dies sind aber überdurchschnittlich große Gemeinden.

Ein Zusammenhang besteht zwischen der Meldung eines Lärmaktionsplans und der Einwohnerzahl. Kleine und mittlere Gemeinden mit einer Lärmkartierung des Gemeindegebietes geben weniger häufig eine Meldung ab als Großstädte. Dieser Zusammenhang trat auch in der ersten Stufe 2010 auf.



Abbildung 2: Lärmkartierte Gemeinden mit und ohne Meldungen zur Lärmaktionsplanung der zweiten Stufe



Meldungen bis zum Stichtag 01.01.2015, n = 1.916

## Hauptlärmquellen

Der Straßenverkehr ist wie im Jahr 2010 die mit Abstand am häufigsten genannte Hauptlärmquelle in den Meldungen zur Aktionsplanung. Aus den Meldungen geht jedoch nicht immer hervor, ob die Nicht-Nennung einer Lärmquelle automatisch bedeutet, dass diese Quelle nach Auffassung der zuständigen Behörde keine Konflikte verursacht.

Aus den Ergebnissen der Lärmkartierung geht hervor, dass die Kriterien für die Kartierungspflicht und die Kartierungsschwellen nach 34. BImSchV bundesweit dazu führen, dass die Lärmkarten nur einen Bruchteil der Menschen erfassen, die sich durch die jeweilige Lärmart belästigt fühlen. Dies gilt insbesondere für den Straßenverkehrs- und den Fluglärm.

Eine Darstellung des Zusammenhangs zwischen dem Anteil der gemeldeten Hauptlärmquelle Straßenverkehr und der Ortsgröße gibt einen Hinweis darauf, dass die Kartierungsdichte vor allem in mittleren und größeren Kommunen nicht ausreicht, um die Betroffenheiten ausreichend abzubilden. Hauptsächlich in Gemeinden unter 20.000 Einwohner, die den weitaus größten Teil der lärmkartierten Kommunen stellen, werden demnach offenbar viele Straßen kartiert, die nach Auffassung der für die Lärmaktionsplanung zuständigen Behörden keine wesentlichen Probleme verursachen. Dies könnte erklären, warum vor allem kleinere Gemeinden keine Maßnahmenplanung erarbeiten.

Auch wenn es offenbar Unterschiede zwischen den Einschätzungen der für Lärmaktionsplanung zuständigen Behörden und der empfundenen Belästigung in der Bevölkerung gibt, ist dies möglicherweise ein weiterer Hinweis darauf, dass die Verkehrsmenge (und Klassifizierung) eines Verkehrswegs alleine kein ausreichendes Kriterium ist, um die von ihm ausgehende Lärmbelastung und -belästigung vorab festzulegen. Für die zukünftige Bestimmung der kartierungspflichtigen Verkehrswege sollten daher weitere Faktoren wie zum Beispiel der Abstand zum nächstgelegenen Immissionsort berücksichtigt werden.

## Bearbeitungsstand

Die vorliegenden 1.916 Meldungen geben an, dass 30 Prozent der Lärmaktionspläne abgeschlossen sind und weitere 24 Prozent sich in Bearbeitung befinden. Bei 5 Prozent wurde zum Zeitpunkt der Meldung noch geprüft, ob ein LAP erforderlich ist. 785 Gemeinden meldeten, dass eine Lärmaktionsplanung nicht erforderlich ist, die Zuständigkeit fehlt oder der Status konnte nicht ermittelt werden.

Somit wurde in einem knappen Zehntel der insgesamt rund 11.420 deutschen Gemeinden mindestens geprüft, ob eine Aktionsplanung durchgeführt werden soll. Die Aktivitäten fallen in den Bundesländern unterschiedlich aus. Besonders in Nordrhein-Westfalen und in Schleswig-Holstein haben überdurchschnittlich viele Gemeinden einen Lärmaktionsplan abgeschlossen bzw. bearbeitet. Dort haben rund 50 bzw. 60 Prozent der lärmkartierten Kommunen die Bearbeitung eines Lärmaktionsplans gemeldet.

Die 1.131 Lärmaktionspläne, die zum Zeitpunkt der Meldung abgeschlossen, in Bearbeitung oder in Prüfung waren, decken 19 Prozent aller lärmkartierten Gemeinden ab. Ein Vergleich mit dem Stand der Lärmaktionsplanung im Jahr 2010 zeigt einen ähnlichen Stand, damals waren es 18 Prozent. Allerdings variieren die Werte in den einzelnen Bundesländern. Viele Bundesländer hatten den Abdeckungsstand von 2010 zum Stichtag 2015 noch nicht erreicht.

Eine Betrachtung des LAP-Bearbeitungsstandes im Zusammenhang mit der Ortsgröße zeigt, dass in größeren Gemeinden häufiger Lärmaktionspläne erarbeitet werden. Der Anteil der Meldungen, in denen der LAP zurückgestellt wurde, ist dort deutlich niedriger als in kleinen Gemeinden.

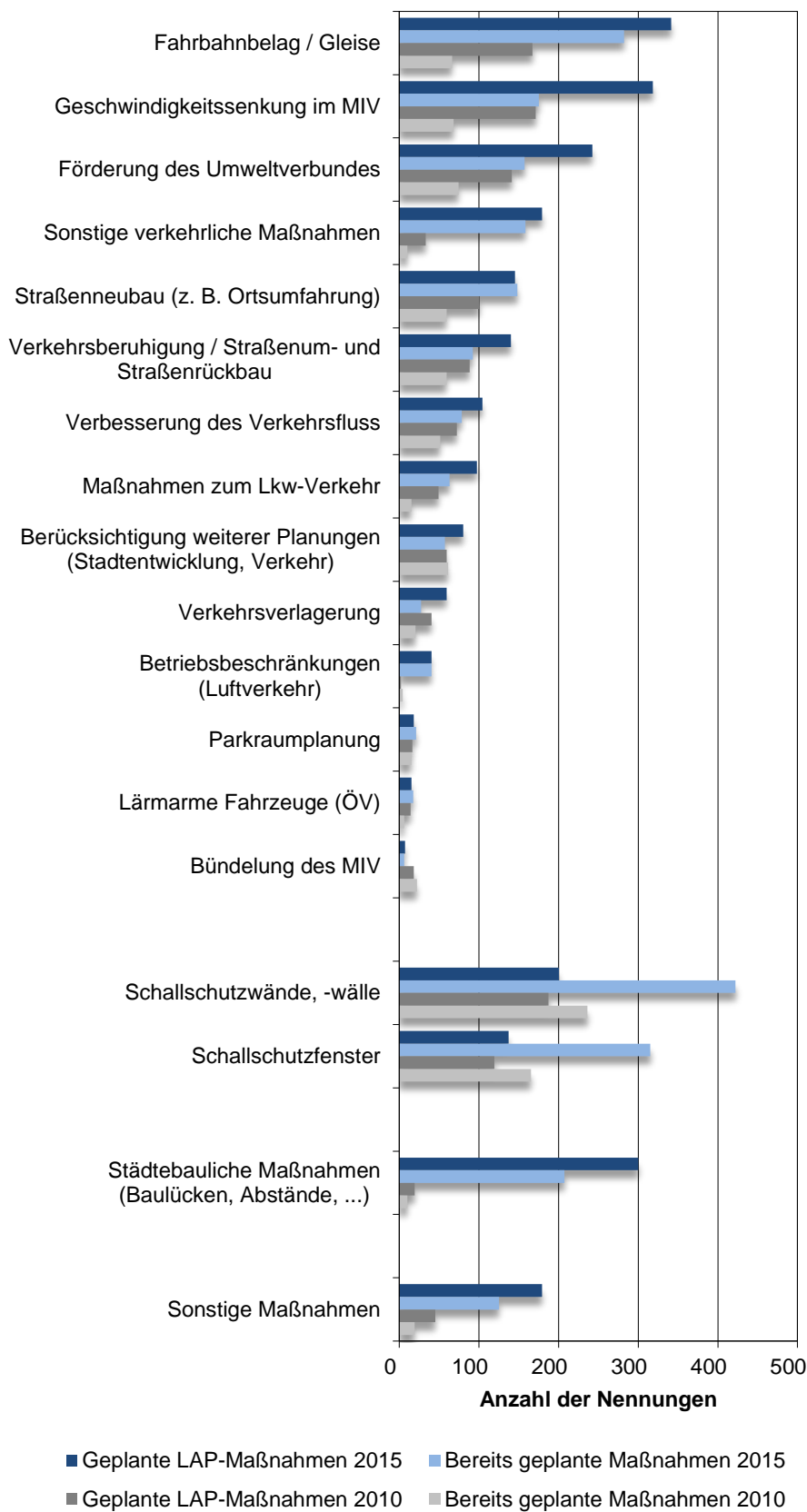
## **Maßnahmenplanung**

939 Meldungen nennen bereits geplante - also auch ohne Lärmaktionsplan erarbeitete - Maßnahmen. Konkret benannt wurden bislang 2.390 Maßnahmen, von denen 55 Prozent auf verkehrliche Maßnahmen entfallen.

754 Meldungen nennen insgesamt 2.601 Maßnahmen, die die zuständigen Behörden im Rahmen der Lärmaktionsplanung entwickelt haben oder zum Zeitpunkt der Meldung noch entwickelten.

In beiden Stufen 2010 und 2015 ist die Häufigkeit der Maßnahmen je gemeldetem LAP etwa gleich geblieben. Auch die Dominanz der verkehrlichen Maßnahmen ist nahezu unverändert. Bei den im Rahmen der Lärmaktionsplanung entwickelten Maßnahmen haben inzwischen städtebauliche Maßnahmen einen höheren Stellenwert, während die Bedeutung der Schallschutzwände und -fenster zurückgegangen ist.

Abbildung 3: Geplante Maßnahmen laut Meldung zur Lärmaktionsplanung 2010 und 2015



Meldungen bis zum 01.01.2010 bzw. 01.01.2015

## Information und Beteiligung der Öffentlichkeit

Der in den Meldungen am häufigsten genannte Bestandteil der Lärmaktionsplanung ist die Information und Beteiligung der Öffentlichkeit. 944 der 1.916 gemeldeten Gemeinden machten Angaben zur Öffentlichkeitsbeteiligung.

Im Vergleich zur ersten Stufe ergibt die Auswertung der zum Stichtag vorliegenden Meldungen eine größere Bedeutung des Internets und eine geringere Verbreitung der direkten Kommunikation im Rahmen von Diskussionsveranstaltungen. Die Verbreitung von Informationen wurde in der zweiten Stufe häufiger mit Hilfe von Pressemitteilungen und Rundschreiben umgesetzt.

In den Gemeinden mit eigens entwickelten LAP-Maßnahmen wurde die Information und Beteiligung der Öffentlichkeit besonders häufig durchgeführt. Von den 754 Meldungen, die LAP-Maßnahmen nennen, gaben 554 (73 %) an, auch eine Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen. Aber auch von den 1.162 Gemeinden ohne LAP-Maßnahmenplanung meldeten immerhin 390 (34 %) Kommunen Aktivitäten zur Information und Beteiligung. In beiden Fällen wurde die Bereitstellung von Informationen über das Internet und die Auslegung des LAP am häufigsten genannt.

## Ruhige Gebiete

Von den 1.916 deutschen Gemeinden mit einer LAP-Meldung gaben 247 (13 %) an, dass ruhige Gebiete in den Aktionsplänen festgelegt wurden. Der überwiegende Teil von 1.669 Gemeinden (87 %) machte keine Angaben zu ruhigen Gebieten. Ein Vergleich mit den Ergebnissen von 2010 zeigt eine konstante Anzahl der Nennungen, was wegen der höheren Zahl von LAP-Meldungen einen deutlichen prozentualen Rückgang bedeutet.

## Fazit

Die vorliegende Untersuchung wertet die zum Stichtag 01.01.2015 vorliegenden Meldungen zur Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung der zweiten Stufe der EU-Umgebungslärmrichtlinie aus. Die wesentlichen Ergebnisse sind:

- ▶ Es liegen 6.094 Meldungen zur Lärmkartierung vor. Damit wurde in mehr als der Hälfte aller Gemeinden in Deutschland mindestens eine Lärmquelle kartiert. 91 Prozent der Bevölkerung in Deutschland leben in den lärmkartierten Gemeinden. Am häufigsten wurde der Straßenverkehr kartiert.
- ▶ In der zweiten Stufe der Lärmaktionsplanung wurden rund 64 Prozent mehr Gemeinden lärmkartiert als in der ersten Stufe. Am deutlichsten fällt die Veränderung beim Schienenverkehr aus. Hier wurden mehr als doppelt so viele Kommunen kartiert.
- ▶ Mit den Lärmkarten wird jedoch nur ein Bruchteil der Menschen erfasst, die sich laut der repräsentativen UBA-Umfrage von Lärm belästigt fühlen. Dies ist ein deutlicher Hinweis darauf, dass die Kriterien für die Kartierungspflicht angepasst werden sollten.
- ▶ Zum Stichtag lagen 1.916 Meldungen zur Lärmaktionsplanung vor. Dies sind annähernd doppelt so viele wie in der ersten Stufe. In den gemeldeten Gemeinden lebt über die Hälfte der Gesamtbevölkerung in Deutschland.
- ▶ Die 1.131 Lärmaktionspläne, die zum Zeitpunkt der Meldung abgeschlossen, in Bearbeitung oder in Prüfung waren, decken rund ein Fünftel aller lärmkartierten Gemeinden ab.
- ▶ Bis zum Stichtag haben 754 Gemeinden konkrete lärmmindernde Maßnahmen gemeldet, die im Rahmen des LAP entwickelt wurden. Dies sind 12 Prozent der lärmkartierten Gemeinden.
- ▶ Die geplanten Maßnahmen betreffen den Verursacheranteilen entsprechend vor allem den Straßenverkehr. Die häufigsten Maßnahmen sind wie im Jahr 2010 Fahrbahnerneuerungen und Geschwindigkeitssenkungen.

- ▶ Gemeinden mit vergleichsweise hohen Einwohnerzahlen melden häufiger einen Lärmaktionsplan und entwickeln öfter konkrete Inhalte als kleine Gemeinden. Zukünftig sollte daher neben der oben genannten Überprüfung der Kartierungskriterien eine stärkere Unterstützung der kleinen Kommunen in den Fokus rücken.



## Summary

The Noise Balance 2015 project, titled ‘Environmental Noise Directive – scientific and technical contributions to data reporting on noise action planning’, analyses the reports submitted by the German federal states on noise mapping and noise action planning.

The research basis of this was formed by taking the data held at the German Federal Environmental Agency and thoroughly examining its plausibility, consistency and possible redundancies. The study at hand presents its results using descriptive statistics and analyses these to reveal any potential correlations between the individual aspects. On this basis, a current overview of stage two noise action planning in Germany is arrived at. Selected data is also compared to the data produced for stage one (Noise Balance 2010).

The scope of this study includes all reports made available by the Federal Environmental Agency up to 1 January 2015. A total of 6,094 reports on noise mapping and 2,950 reports on noise action planning were submitted by this cut-off date.

After adjusting these figures to account for single municipalities submitting multiple noise action planning reports, as well as several municipalities submitting a joint noise action planning report (associated municipalities and local authorities), there remains a total of 2,065 municipalities with noise action planning reports. Out of these, 149 reports were in relation to stage one of the noise action planning project; resultantly, the study at hand documents a total of 1,916 reports on stage two noise action planning.

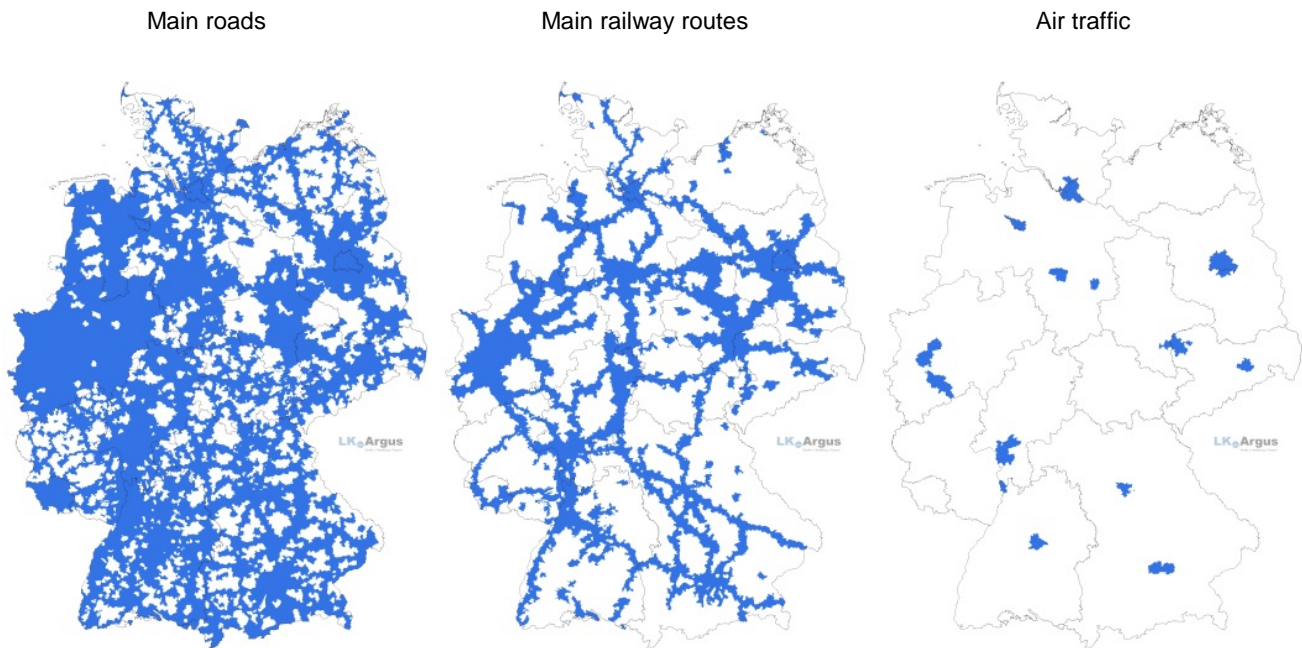
The study furthermore takes into consideration the municipalities’ population numbers, which were current on 31 December 2013.

### Noise mapping

Reports on noise mapping are available for a total of 6,094 municipalities across Germany. This means that in more than half of Germany’s approx. 11,420 municipalities, at least one noise source has been mapped within municipal boundaries.

On 31 December 2013, approx. 73.2 million people lived in these noise-mapped municipalities. 91% of Germany’s approx. 80.8 million inhabitants are therefore able to view the noise map of their municipality.

Fig. 1: Noise-mapped municipalities



Reports up to the 1 January 2015 cut-off date

Out of the 6,094 noise-mapped municipalities, 5,483 contain affected residential areas. This corresponds to 90% of the noise-mapped municipalities and approx. 50% of all the municipalities in Germany.

The reports on noise mapping reveal the following details:

- ▶ Road traffic was mapped in 5,640 municipalities (49% of all the municipalities in Germany); 5,077 of these contain affected residential areas.
- ▶ Noise maps for railway traffic are available for 2,218 municipalities (19%); out of these, 1,960 contain affected residential areas.
- ▶ Air traffic was mapped in 104 municipalities (0.9%), with residential areas being affected in 92 of these.
- ▶ Commercial and industrial noise sources were mapped in 32 municipalities (0.3%); in these, no residential areas are affected.

Approx. 30% of the reporting municipalities maintain maps for multiple noise sources. In approx. 70%, only a single noise source was mapped.

For almost all towns and cities with more than 20,000 inhabitants, there is a noise map for at least one noise source. As the number of inhabitants decreases, so does the likelihood of the municipality being mapped.

Comparing the current reports on noise mapping to the 2010 data reveals an increase in mapped municipalities. In stage two of the noise action planning project, a total of 64% more municipalities were mapped for noise than in stage one. This upswing is most pronounced in the area of railway traffic. With 2,218 mapped municipalities by the end of 2014, the number of noise maps has more than doubled for this noise source since 2010. Details on industrial and commercial noise sources were not included in the analyses conducted for stage one.

Looking at a twelve-month comparison of the number of people subject to mandatory noise reporting ( $L_{DEN} > 55 \text{ dB(A)}$  or  $L_{Night} \Rightarrow 50 \text{ dB(A)}$ ) as set out in the current noise mapping stage) to those that have reported noise issues on their own accord, it becomes clear that the noise maps are only representative of a relatively small share of the noise pollution experienced by the population. Any interpretations that directly equate the population numbers encompassed by the noise maps to ‘people affected by noise in Germany’ therefore significantly understate the negative effects of noise pollution – particularly in the areas of road and air traffic.

### **Spread of noise action planning**

The 1,916 reports on noise action planning were largely submitted using the federal states’ standard forms. In some instances, more detailed reports or even full-scale noise action plans were submitted.

North Rhine-Westphalia and Schleswig-Holstein were the states that submitted the most reports. Compared to the 2010 findings, almost all of the states submitted more reports. Only Brandenburg, Hesse and Saarland submitted fewer reports by the cut-off date than before.

In total, approx. 31% of the noise-mapped municipalities and 17% of all the municipalities in Germany have submitted a report on noise action planning. In terms of overall population, reports on noise action planning were submitted on behalf of 44.9 million inhabitants. This corresponds to 56% of the total population (80.8 million); in terms of the population within noise-mapped municipalities (73.2 million), it corresponds to 61%. Looking at the individual populations of the federal states, action plans reported from the city states and North Rhine-Westphalia cover the most people.

Table 1: Noise action planning report figures for the individual states

	Municipalities	Noise-mapped municipalities	Noise-mapped municipalities with affected areas	Municipalities with reported noise action planning	Percentage of municipalities with noise action planning out of all municipalities	Percentage of municipalities with noise action planning out of noise-mapped municipalities
Baden-Württemberg	1.103	755	713	218	20 %	29 %
Bayern	2.248	1.368	1.241	209	9 %	15 %
Berlin	1	1	1	1	100 %	100 %
Brandenburg	419	229	205	73	17 %	32 %
Bremen	2	2	2	2	100 %	100 %
Hamburg	1	1	1	1	100 %	100 %
Hessen	430	343	321	24	6 %	7 %
Mecklenburg-Vorpommern	780	280	231	63	8 %	23 %
Niedersachsen	1.032	629	572	17	2 %	3 %
Nordrhein-Westfalen	396	374	370	292	74 %	78 %
Rheinland-Pfalz	2.306	828	672	181	8 %	22 %
Saarland	52	50	50	20	38 %	40 %
Sachsen	438	257	243	200	46 %	78 %
Sachsen-Anhalt	219	115	98	73	33 %	63 %
Schleswig-Holstein	1.117	515	481	381	34 %	74 %
Thüringen	878	347	282	161	18 %	46 %
<b>Deutschland</b>	<b>11.422</b>	<b>6.094</b>	<b>5.483</b>	<b>1.916</b>	<b>17 %</b>	<b>31 %</b>

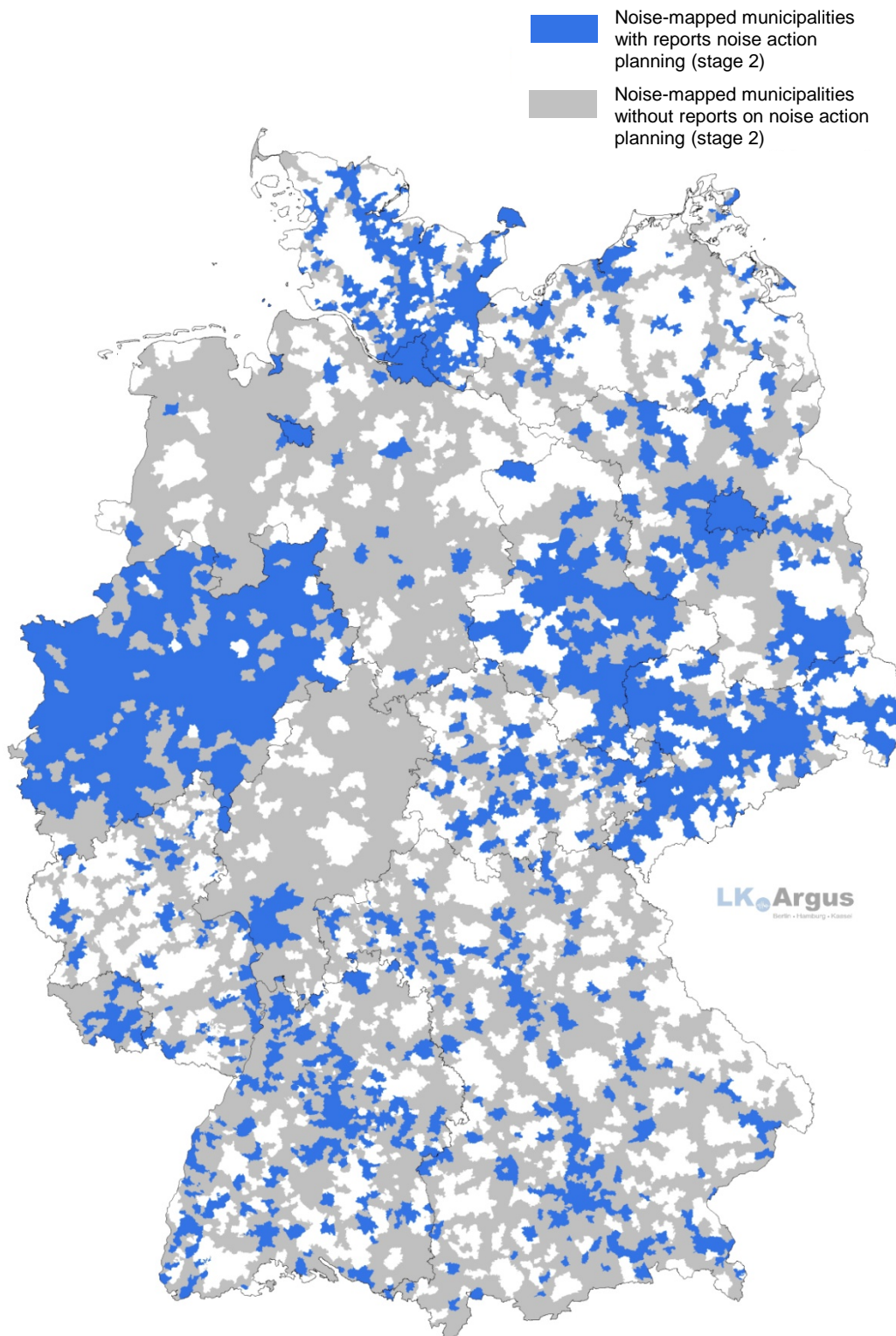
Cut-off date: 1 January 2015

Municipality populations range from 0 to 3.4 million inhabitants for each municipality that has reported noise action planning. The median is around 6,700, while the arithmetic mean is around

23,400 inhabitants. Larger-than-average municipalities are predominantly to be found in Hesse, Lower Saxony and North Rhine-Westphalia. Smaller-than-average municipalities were noted for the reports received from Mecklenburg-West Pomerania, Rhineland-Palatinate, Schleswig-Holstein and Thuringia. In contrast to the 2010 findings, the current results show that while fewer municipalities in Hesse and Lower Saxony submitted reports, those municipalities were also above average in size.

There is a correlation between the population size and the reporting of a noise action plan. Small and medium-sized municipalities with noise maps submit reports less frequently than large cities. The same correlation was noted for stage one in 2010.

Fig. 2: Noise-mapped municipalities with and without reports on stage 2 noise action planning



Reports up to the 1 January 2015 cut-off date, n = 1,916



## **Main noise sources**

Like in 2010, road traffic is by far the most cited noise source in reports on noise action planning. However, the reports do not always indicate whether the absence of a noise source automatically means that the authority in question therefore deems this noise source to be unproblematic.

The findings from the noise mapping demonstrate that the criteria for mandatory mapping and its thresholds, as set out in 34 BImSchV (German Federal Immission Control Act), only encompass a small fraction of the federal population adversely affected by noise. This is particularly true for noise from road and air traffic.

Looking more closely at the correlation between municipality size and the share of road traffic as the main reported noise source, it can be noted that the mapping density is frequently inadequate to accurately represent the impact of noise pollution in medium and large-sized municipalities. It seems that particularly in municipalities with 20,000 or fewer inhabitants, these being the vast majority of the noise-mapped municipalities, many roads are being mapped that the authorities responsible for noise action planning do not deem to be problematic. This might explain why the smaller municipalities in particular often fail to plan any corresponding measures.

Evidently, there are divergences between how noise pollution is perceived in the population and how the authorities responsible for noise action planning assess this pollution. This imbalance can be taken as a further indication that traffic volume and classification alone are inadequate criteria for specifying the noise pollution caused by each traffic type. For future assessments of traffic types with mandatory noise mapping, then, additional factors such as distance to the nearest immission location should also be taken into consideration.

## **State of progress**

The analysed 1,916 reports indicate that 30% of the noise action plans have been instated and that another 24% are currently in progress. For 5% of the reports, the necessity of a noise action plan was still being verified at the time of submission. 785 municipalities reported that either they had no need for noise action planning, no suitable organisational resources, or that the level of progress could not be determined.

In total, then, close to a tenth of Germany's approx. 11,420 municipalities have at least assessed whether or not they require noise action planning. The resultant activities vary widely from state to state. Particularly in North Rhine-Westphalia and Schleswig-Holstein, an above-average number of municipalities has either instated or is currently working on a noise action plan. Here, around 50 of the noise-mapped municipalities (60% of all municipalities) have reported that a noise action plan is currently in progress.

The 1,131 noise action plans that were either instated, in progress or under verification at the point of reporting cover approx. 19% of all the noise-mapped municipalities. Comparing this to the figure for noise action planning in 2010, which was 18%, there has been no significant change in this respect. Looking at the figures state by state, on the hand, there are more changes to be observed. Many states were unable to achieve the coverage level from 2010 by the 2015 cut-off date.

Looking at the state of progress of noise action planning in the context of inhabitant numbers reveals that noise action plans are devised more frequently in larger municipalities. The number of reports in which noise action planning is shown to have been postponed is significantly lower for larger than for smaller municipalities.

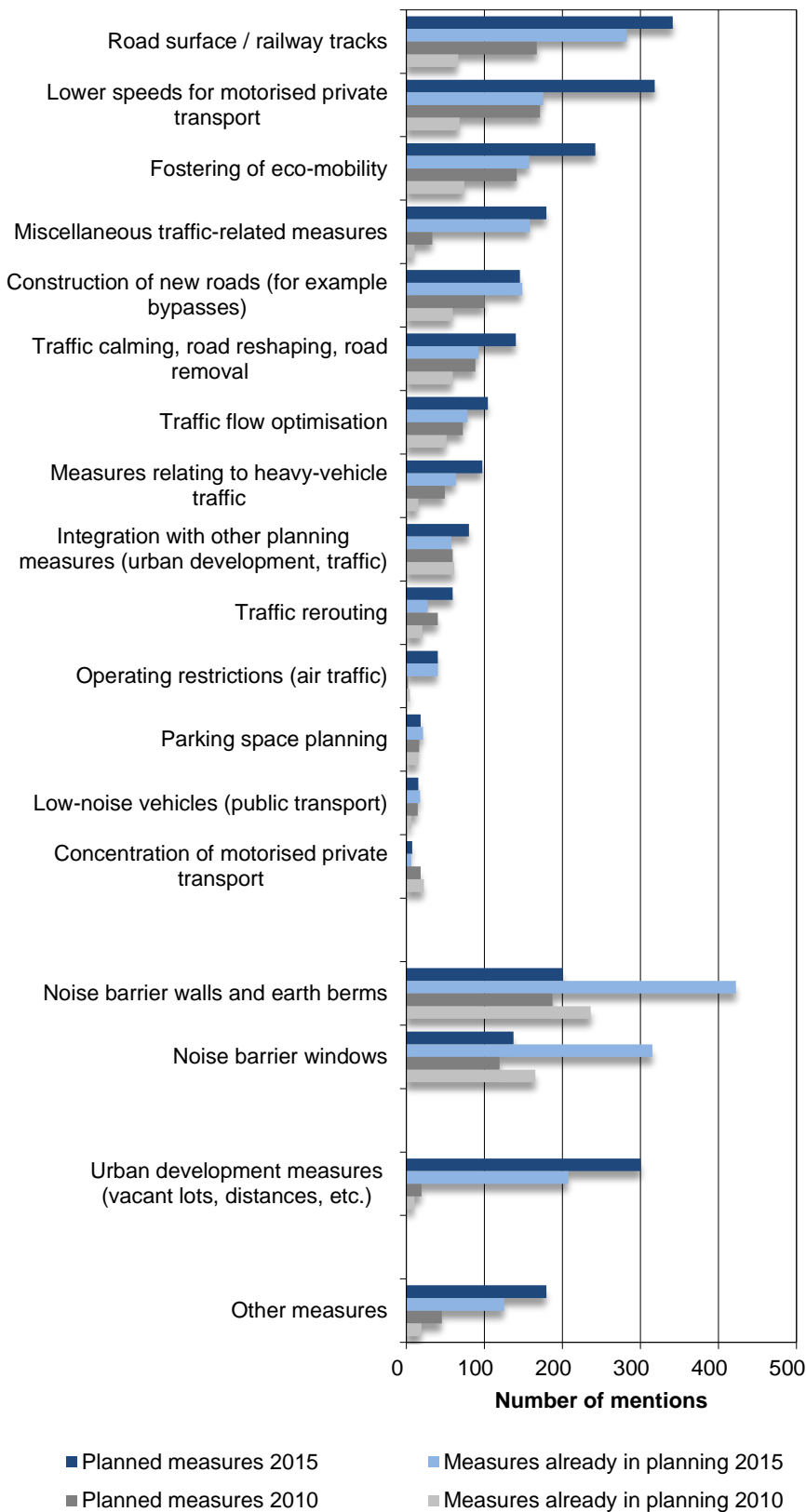
## **Planning of measures**

939 reports cite measure already in planning, i.e., measures that were arrived at outside of a noise action plan. In specific, 2,390 such measures have been cited to date, 55% of which relate to traffic.

754 reports cite a total of 2,601 measures that are being or have been developed by the applicable authorities as part of noise action planning.

For both the 2010 and 2015 stages, the frequency of measures per reported noise action plan is roughly the same. Similarly, the prevalence of traffic-related measures also remains largely unchanged. In terms of the measures developed as part of noise action planning, urban development measures have increased, whereas measures such as noise barrier walls and windows have decreased.

**Fig. 3: Planned measures as cited in reports on noise action planning, 2010 and 2015**



Reports up to 1 January 2010 and 1 January 2015

## Informing and involving the public

The noise action planning aspect cited most frequently across the submitted reports is to inform and involve the public. 944 out of the 1,916 reporting municipalities provided details about public involvement.

Compared to stage one, analysis of the reports gathered by the cut-off date reveals an increased emphasis on the Internet and less direct communication measures such as public discussion events. In stage two, information was more frequently disseminated using press releases and newsletters.

In those municipalities that developed their own noise action plan measures, the public was informed and involved the most. Out of the 754 reports citing noise action plan measures, 554 (73%) additionally cited measures towards public involvement. Out of the 1,162 municipalities without noise action plan measures, there were also 390 (34%) that reported activities towards public involvement and information. In both cases, the most frequently cited measures in this regard were the provision of information via the Internet and the public display of the noise action plans.

## Quiet zones

Out of the 1,916 German municipalities that have reported noise action planning, 247 (13%) indicated that their action plans included the creation of quiet zones. The large majority of municipalities – 1,669 (87%) – did not make any mention of quiet zones. Compared to the 2010 findings, these figures are largely the same, which in the context of the overall increase of noise action planning reports signifies a considerable percentage drop.

## Conclusion

The study at hand analyses the reports on noise mapping and noise action planning gathered by 1 January 2015 as part of stage two of the EU Environmental Noise Directive. These are the main results:

- ▶ 6,094 reports on noise mapping were received. This means that in more than half of Germany's municipalities, at least one noise source has been mapped. 91% of the German population lives in municipalities that have been mapped for noise. The noise source mapped most frequently is road traffic.
- ▶ In stage two of the noise action planning project, around 64% more municipalities were mapped for noise than in stage one. This upswing is most pronounced in the area of railway traffic. More than twice the number of municipalities have been mapped for this.
- ▶ However, the noise maps only encompass a small fraction of people who are bothered by noise (as indicated by an authoritative survey by the German Federal Environmental Agency). This strongly suggests that the criteria for mandatory mapping need to be revised.
- ▶ A total of 1,916 reports on noise action planning were submitted by the cut-off date. This figure has almost doubled since stage one. More than half of the German population lives in the municipalities submitting these reports.
- ▶ The 1,131 noise action plans that were either instated, in progress or under verification at the point of reporting cover around one fifth of all the noise-mapped municipalities.
- ▶ By the cut-off date, 754 municipalities reported specific noise-reducing measures that were developed as part of noise action planning. This corresponds to 12% of the noise-mapped municipalities.
- ▶ Matching the reported noise sources, the planned measures primarily target road traffic. Like in 2010, the most frequently cited measures are road surface improvements and further speed restrictions.

- ▶ Municipalities with comparatively large inhabitant numbers report noise action plans more frequently and often develop more specific measures than smaller municipalities. Resultantly, the revision of mapping criteria suggested above should be accompanied by increased support for smaller municipalities.

## 1 Vorgehensweise und Datengrundlagen

Das Vorhaben Lärmbilanz 2015 - „Umgebungslärmrichtlinie - Wissenschaftlich-technische Unterstützung bei der Datenberichterstattung zur Lärmaktionsplanung“ analysiert die Meldungen der Bundesländer zur Lärmkartierung und zur Lärmaktionsplanung (LAP).

Zu diesem Zweck wurden zunächst die beim Umweltbundesamt vorliegenden Daten übernommen, gesichtet und auf Plausibilität, Doppelungen usw. geprüft. Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse mittels deskriptiver Statistik beschrieben und hinsichtlich möglicher Zusammenhänge zwischen einzelnen Aspekten analysiert. Im Ergebnis wird ein aktueller Überblick über die Lärmaktionsplanung der zweiten Stufe in Deutschland gegeben. Ausgewählte Daten werden mit denen der ersten Stufe (Lärmbilanz 2010) verglichen.

Berücksichtigt werden alle Meldungen, die das Umweltbundesamt bis zum 01.01.2015 zur Verfügung gestellt hat. Zu dem genannten Stichtag lagen 6.094 Meldungen zur Lärmkartierung und 2.950 Meldungen zur Lärmaktionsplanung vor.

Da in einigen Fällen mehrere LAP-Meldungen zu einer Gemeinde vorhanden waren und es Fälle gab, bei denen für mehrere Gemeinden eine gemeinsame LAP-Meldung (Verbandsgemeinde, Ämter) vorlag, verblieben bereinigt insgesamt LAP-Meldungen für 2.065 Gemeinden. Davon bezogen sich 149 Meldungen auf die erste Stufe der Lärmaktionsplanung, so dass der vorliegende Abschlussbericht insgesamt 1.916 Meldungen zur Lärmaktionsplanung der zweiten Stufe dokumentiert.<sup>1</sup>

In die Untersuchung sind außerdem Angaben zu den gemeindebezogenen Einwohnerzahlen eingeflossen. Diese sind mit dem Datenstand vom 31.12.2013 enthalten.

## 2 Lärmkartierung in Deutschland

Insgesamt liegen für 6.094 deutsche Gemeinden Meldungen zur Lärmkartierung vor.<sup>2</sup> Damit wurde in über der Hälfte aller rund 11.420 Gemeinden in Deutschland zumindest eine Lärmquelle innerhalb der Verwaltungsgrenzen kartiert.

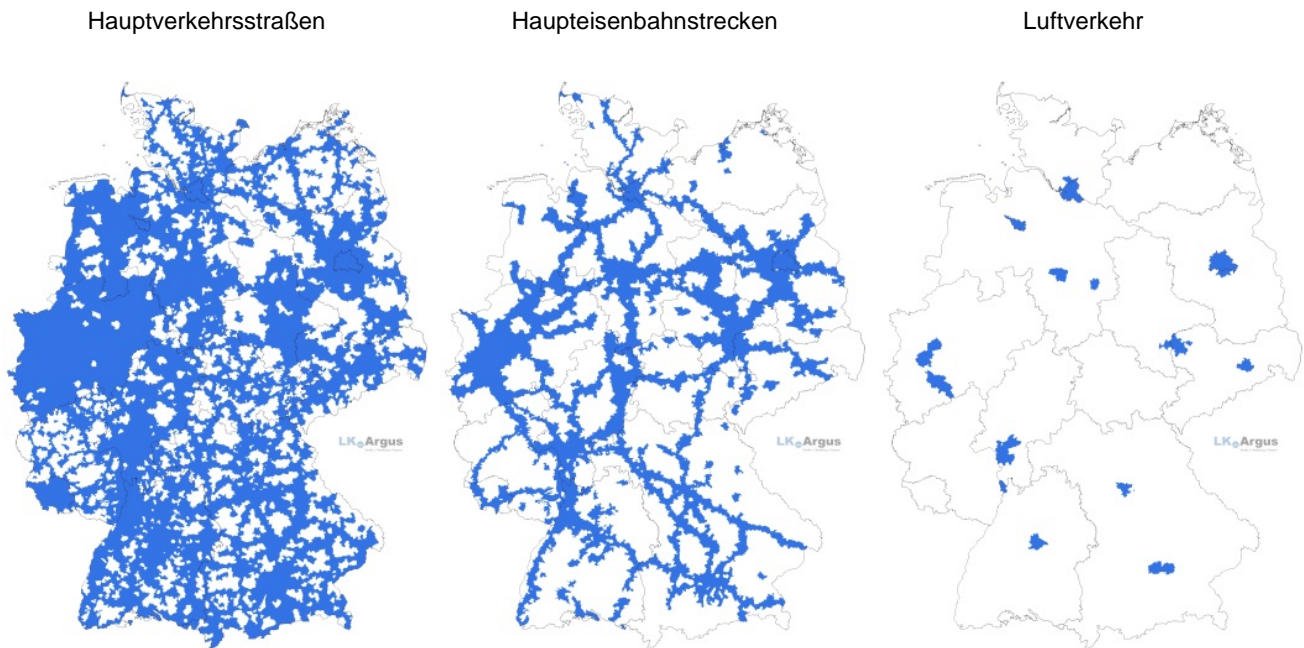
In den lärmkartierten Gemeinden lebten am 31.12.2013 rund 73,2 Millionen Menschen. Für einen Großteil (91 %) der rund 80,8 Millionen Einwohner Deutschlands besteht somit die Möglichkeit, eine Lärmkarte ihrer betroffenen Gemeinde einzusehen.

---

<sup>1</sup> Einige Meldungen waren nicht eindeutig der ersten oder zweiten Stufe zuzuordnen. Diese Fälle wurden als Meldungen der zweiten Stufe behandelt.

<sup>2</sup> Als lärmkartiert wird eine Gemeinde bezeichnet, die innerhalb ihres Gebietes von einer Isophone oberhalb der oben genannten Schwellenwerte geschnitten wird. In den Karten wird jeweils das gesamte Gemeindegebiet farbig dargestellt, unabhängig vom Anteil der Gemeindefläche, der tatsächlich lärmkartiert wurde.

Abbildung 1: Lärmkartierte Gemeinden



Meldungen bis zum Stichtag 01.01.2015

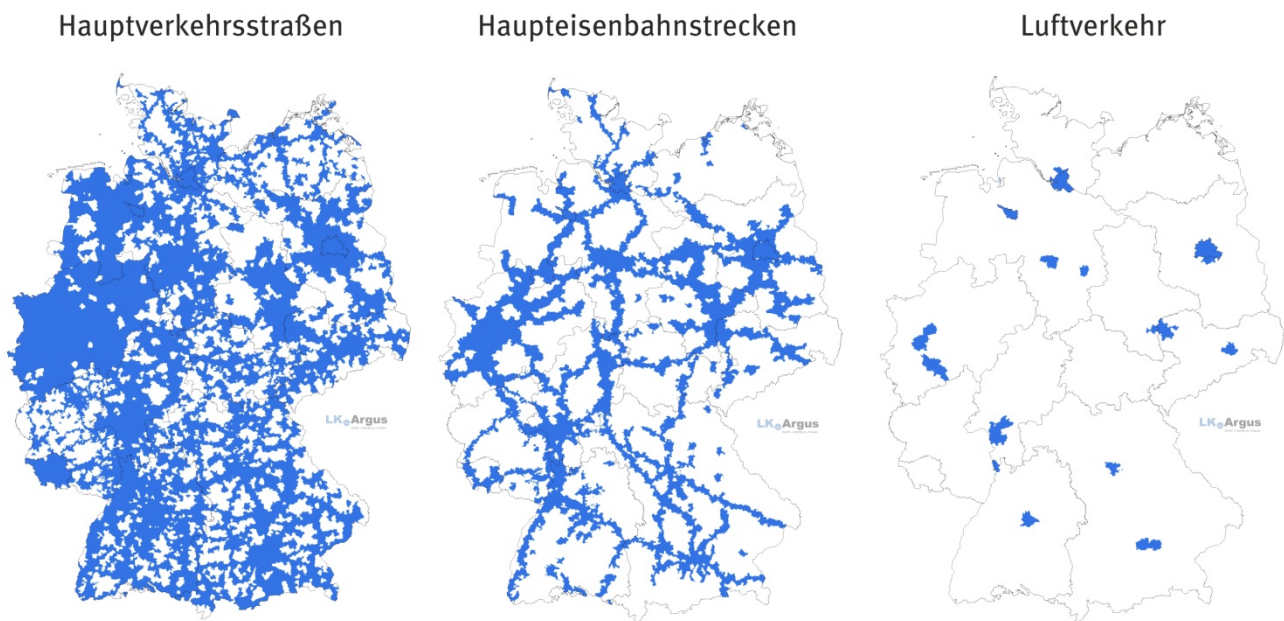
Die Lärmkarten wurden hinsichtlich der Betroffenheiten analysiert. Dabei wurde unterschieden, ob unbebaute Flächen oder Siedlungsgebiete betroffen waren. Als Merkmale für die Betroffenheiten wurden – jeweils differenziert für Straßen-, Schienen-, Luft- und Industrielärm – folgende Kriterien verwendet:

- ▶ Überschreitung der Schwellenwerte  $L_{DEN} > 55 \text{ dB(A)}$  und  $L_{Night} > 50 \text{ dB(A)}$  im Gemeindegebiet,
- ▶ Überschreitung der Schwellenwerte  $L_{DEN} > 55 \text{ dB(A)}$  und  $L_{Night} > 50 \text{ dB(A)}$  in den Siedlungsflächen der jeweiligen Gemeinde.

Von den 6.094 lärmkartierten Gemeinden weisen 5.483 betroffene Siedlungsflächen auf. Dies entspricht 90 Prozent der lärmkartierten Gemeinden und rund 50 Prozent aller Gemeinden in Deutschland.



Abbildung 2: Lärmkartierte Gemeinden mit betroffener Siedlungsfläche



Meldungen bis zum Stichtag 01.01.2015

Die Meldungen zur Lärmkartierung ergeben folgendes Bild (Abbildung 3):

- ▶ Der Straßenverkehr wurde in 5.640 Gemeinden kartiert (49 % aller deutschen Gemeinden), davon weisen 5.077 betroffene Siedlungsflächen auf.
- ▶ Lärmkarten für den Schienenverkehr liegen in 2.218 Gemeinden (19 %) vor, davon haben 1.960 betroffene Siedlungsflächen.
- ▶ Der Luftverkehr wurde in 104 Gemeinden kartiert (0,9 %), davon 92 mit betroffenen Siedlungsflächen.
- ▶ Industrie und Gewerbe wurden in 32 Gemeinden kartiert (0,3 %), hier sind keine Siedlungsflächen betroffen.

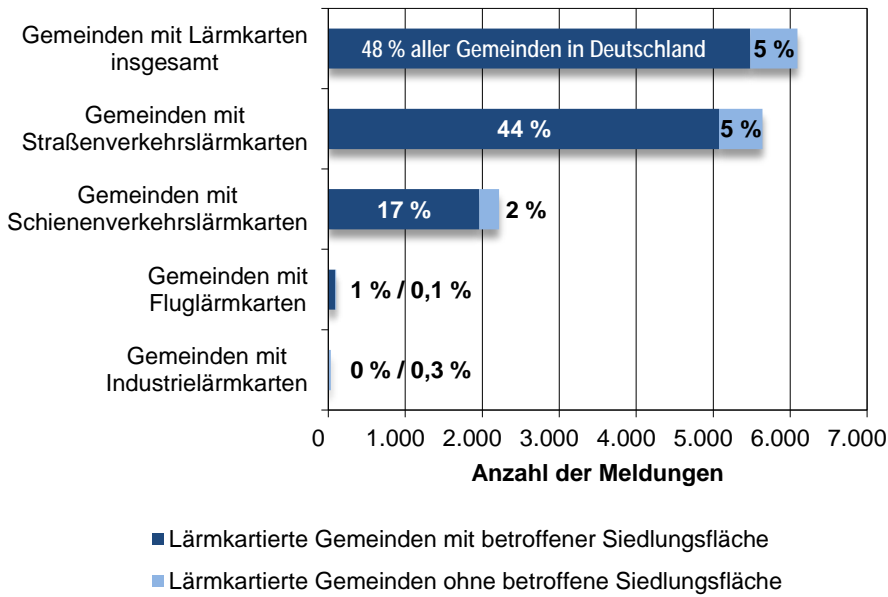
Rund 30 Prozent der gemeldeten Gemeinden haben Kartierungen für mehrere Lärmarten. In rund 70 Prozent wurde nur eine Lärmquelle kartiert (Abbildung 4).

Abbildung 5 zeigt, dass für fast alle Städte mit 20.000 Einwohnern und mehr eine Lärmkartierung für mindestens eine Lärmart vorliegt. Mit sinkender Einwohnerzahl nimmt der Anteil der kartierten Gemeinden ab.

Ein Vergleich der aktuellen Meldungen zur Lärmkartierung mit den Werten aus 2010 zeigt die Veränderung der Anzahl der kartierten Gemeinden (Abbildung 6). In der zweiten Stufe der Lärmaktionsplanung wurden insgesamt 64 Prozent mehr Gemeinden lärmkartiert als in der ersten Stufe. Am deutlichsten fällt die Veränderung beim Schienenverkehr aus. Hier wurden bis Ende 2014 mit 2.218 kartierten Gemeinden mehr als doppelt so viele Lärmkarten erstellt wie 2010. Angaben zu Industrie- und Gewerbeanlagen waren in den Auswertungen zur ersten Stufe nicht enthalten.

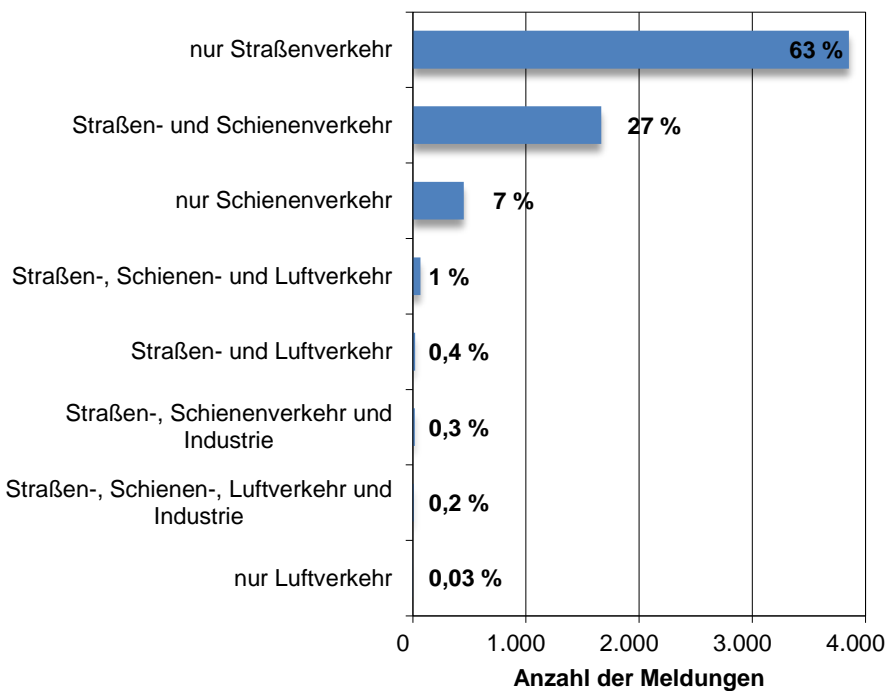


**Abbildung 3: Kartierte Gemeinden mit betroffener Siedlungsfläche und kartierte Gemeinden ohne betroffene Siedlungsfläche in Deutschland**



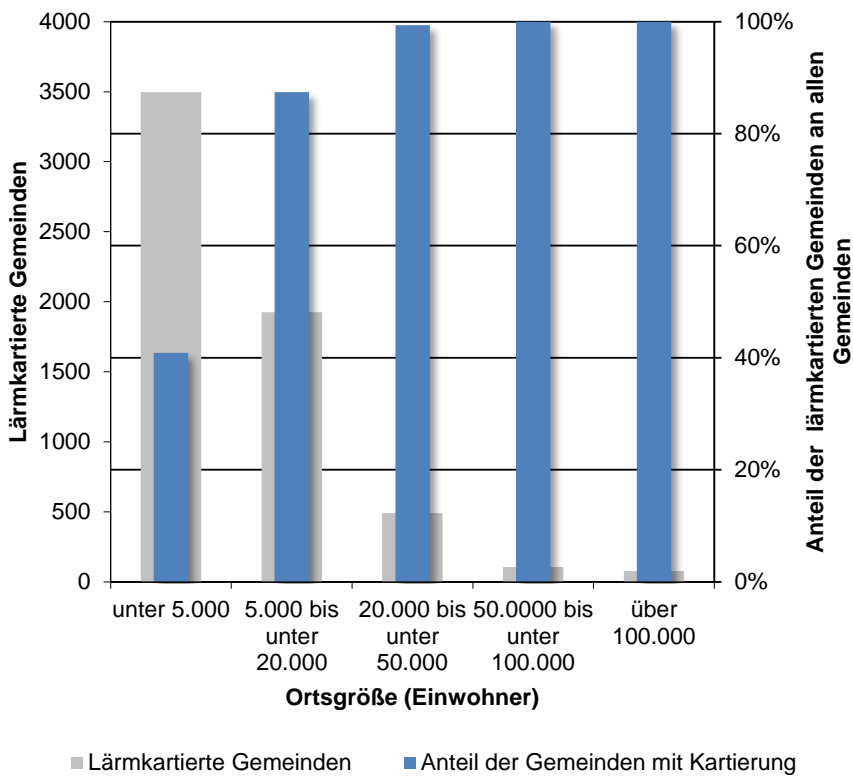
Meldungen bis zum 01.01.2015

**Abbildung 4: Gemeinden nach kartierter Quellenart**



Meldungen bis zum 01.01.2015

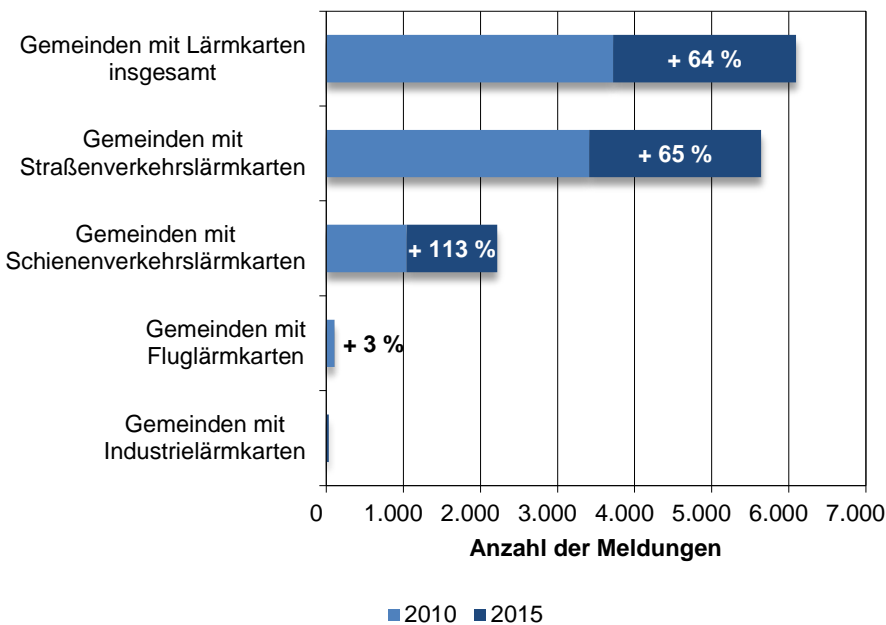
Abbildung 5: Lärmkartierte Gemeinden und Ortsgröße



Meldungen bis zum 01.01.2015

Quelle der bundesweiten Vergleichsdaten: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2013

Abbildung 6: Lärmkartierte Gemeinden in Deutschland 2010 und 2015<sup>3</sup>



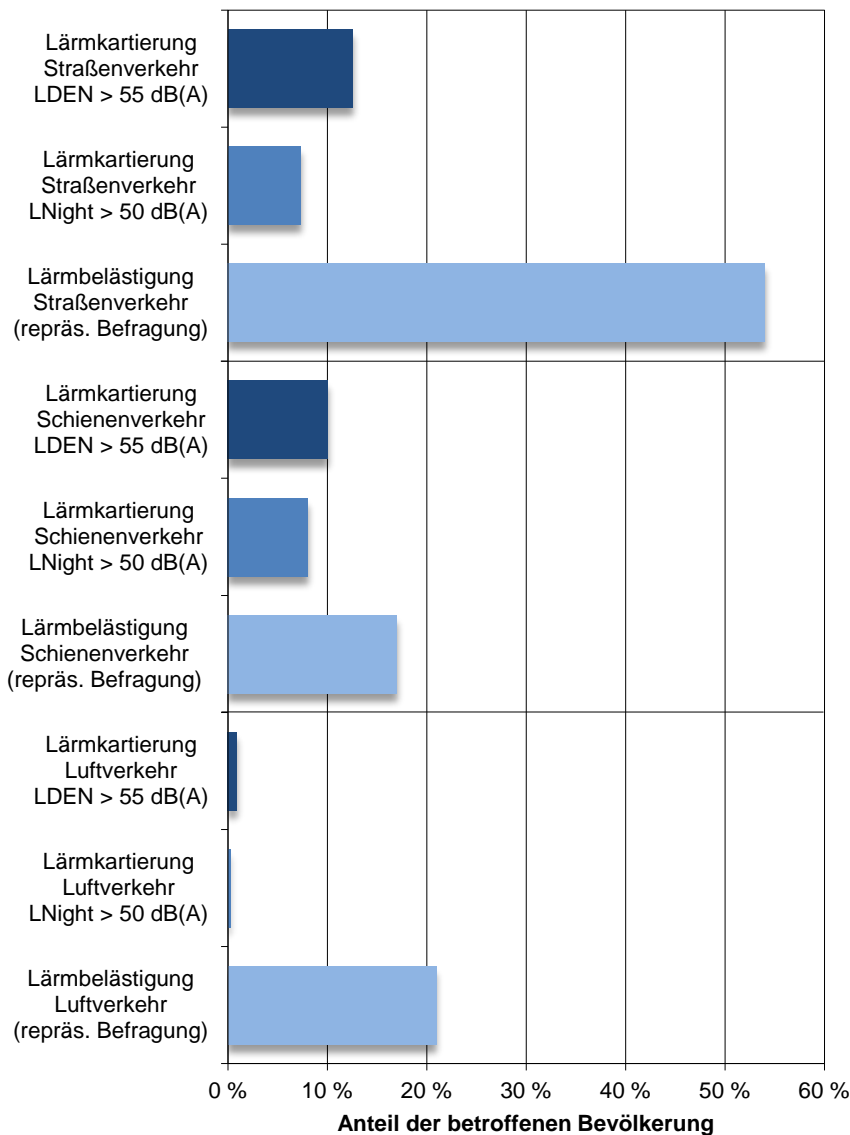
Meldungen bis zum 01.01.2010 bzw. 01.01.2015

<sup>3</sup> Im Jahr 2010 lagen keine Lärmkarten zu Industrieanlagen vor. Daher wird keine Veränderung zum Jahr 2015 angegeben.

Abbildung 7 zeigt einen Vergleich der Bevölkerungszahlen, die in der aktuellen Stufe der Lärmkartierung im ausweisungspflichtigen Bereich von  $L_{DEN} > 55 \text{ dB(A)}$  bzw.  $L_{Night} > 50 \text{ dB(A)}$  liegen mit denjenigen, die sich nach eigenen Angaben in den letzten zwölf Monaten zumindest etwas belästigt gefühlt haben.

Aus diesem Vergleich wird deutlich, dass die Lärmkarten die empfundene Lärmbelästigung der Bevölkerung nur zu einem kleinen Teil erfassen. Interpretationen, die die Anzahl der von Lärmkarten erfassten Bevölkerung gleichsetzen mit „Lärmbetroffene in Deutschland“ unterschätzen daher vor allem im Straßen- und Luftverkehr massiv die belästigende Wirkung des Lärms.

**Abbildung 7: Vergleich der Bevölkerungsanteile, die lärmkartiert wurden und die sich belästigt fühlen**



**Quellen:**

Statistisches Bundesamt, Stand: 30.09.2014.

Umweltbundesamt, Zusammenstellung der Mitteilungen der Bundesländer entsprechend § 47c BImSchG, 2015.

Umweltbundesamt, Umweltbewusstsein in Deutschland 2014, Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage (2.000 Befragte über 14 Jahren), 2014.

## 3 Lärmaktionsplanung in Deutschland

Im Folgenden werden die vorliegenden LAP-Meldungen hinsichtlich ihrer wichtigsten Ergebnisse dargestellt.

### 3.1 Verbreitung der Lärmaktionsplanung

Insgesamt gingen 1.916 Meldungen zur Lärmaktionsplanung bis zum Stichtag 01.01.2015 ein (vgl. Kapitel 1). Die Meldungen erfolgten meist mit dem Standardformular des jeweiligen Bundeslandes. In einigen Fällen wurden umfangreichere Meldungen bzw. vollständige Lärmaktionspläne geliefert.

Die meisten Meldungen gingen aus Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein ein (Abbildung 8 bis Abbildung 10). Im Vergleich mit den Ergebnissen aus dem Jahr 2010 haben fast alle Bundesländer mehr Meldungen übermittelt. Lediglich Brandenburg, Hessen und das Saarland hatten bis zum Stichtag weniger Meldungen abgegeben.

Damit haben rund 31 Prozent der lärmkartierten Gemeinden und 17 Prozent aller Gemeinden in Deutschland eine Meldung zur Lärmaktionsplanung abgegeben (Abbildung 11). Bezogen auf die Bevölkerung wurde für 44,9 Millionen Einwohner eine Meldung zur Lärmaktionsplanung übermittelt. Der Anteil an der Gesamtbevölkerung (80,8 Millionen) beträgt 56 Prozent, der Anteil an der Bevölkerung der lärmkartierten Gemeinden (73,2 Millionen) liegt bei 61 Prozent. Betrachtet man die Gesamteinwohnerzahl der Bundesländer, erzielen die Stadtstaaten und Nordrhein-Westfalen die größte Abdeckung mit den gemeldeten Aktionsplänen (Abbildung 12).

Die Spannweite der gemeindebezogenen Bevölkerungszahlen reicht von null Einwohnern<sup>4</sup> bis 3,4 Mio. Einwohner je Gemeinde mit LAP-Meldung. Der Median liegt bei rund 6.700, der arithmetische Mittelwert bei rund 23.400 Einwohnern. Überdurchschnittlich große Gemeinden gibt es vor allem in Hessen, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen. Unterdurchschnittliche Gemeindegrößen gibt es bei den Meldungen aus Mecklenburg-Vorpommern, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein und Thüringen (Abbildung 13). Im Unterschied zu 2010 lässt sich für die aktuellen Ergebnisse beispielsweise feststellen, dass in Hessen und Niedersachsen zwar weniger Gemeinden eine Meldung abgegeben haben. Dies sind aber überdurchschnittlich große Gemeinden.

Ein Zusammenhang zwischen Meldung eines Lärmaktionsplans und der Ortsgröße (Einwohner) wird in der Abbildung 14 deutlich. Kleine und mittlere Gemeinden mit einer Lärmkartierung des Gemeindegebietes geben weniger häufig eine Meldung ab als Großstädte. Dieser Zusammenhang trat auch in der ersten Stufe 2010 auf (Abbildung 15).

---

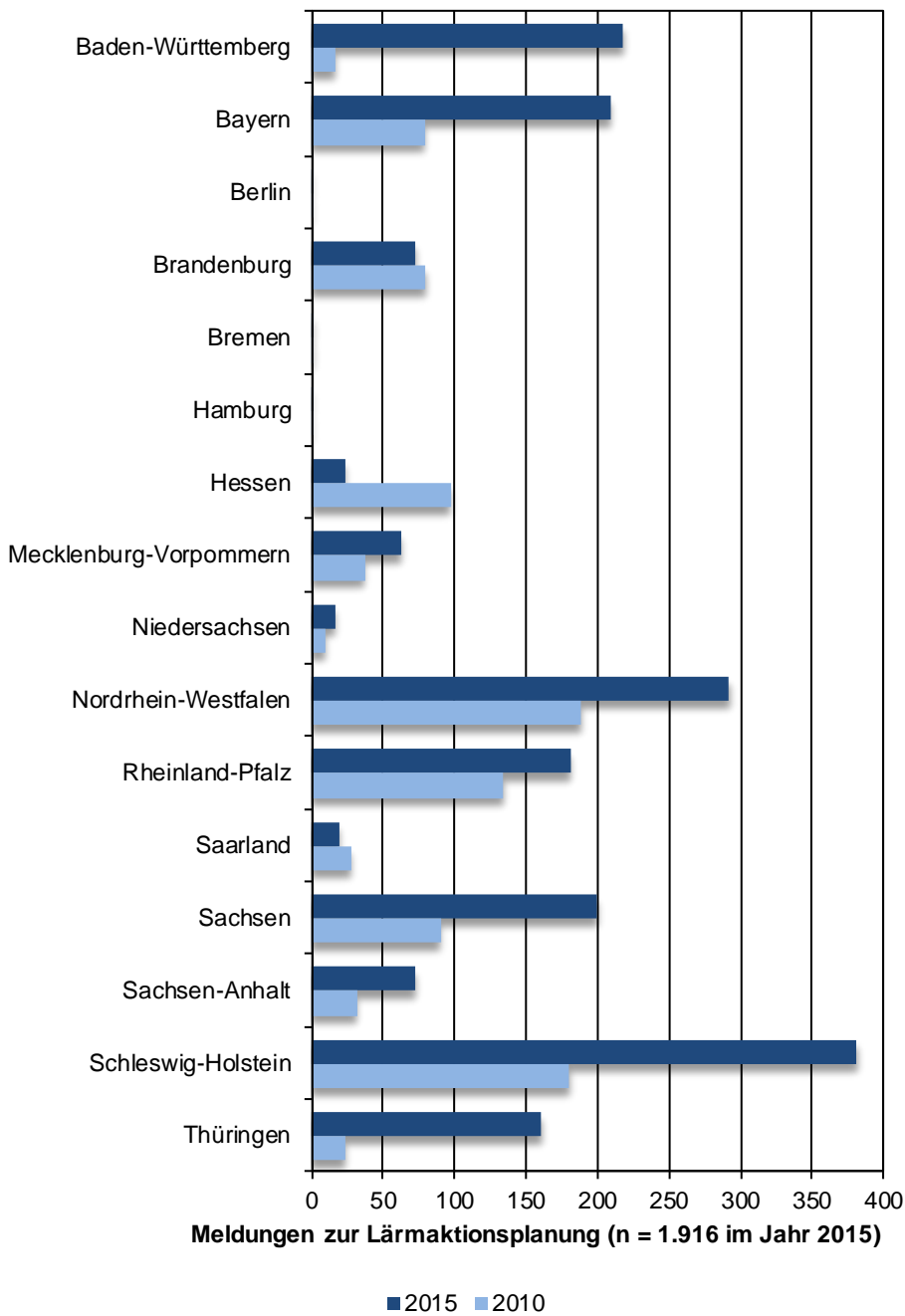
<sup>4</sup> Die gemeindefreien Gebiete Buchholz und Sachsenwald in Schleswig-Holstein sind offiziell unbewohnt.

Tabelle 1: LAP-Meldestand der Bundesländer

	Gemeinden	lärmkartierte Gemeinden	lärmkartierte Gemeinden mit Betroffenen	Gemeinden mit LAP-Meldung	Anteil der LAP-Gemeinden an allen Gemeinden	Anteil der LAP-Gemeinden an lärmkartierten Gemeinden
Baden-Württemberg	1.103	755	713	218	20 %	29 %
Bayern	2.248	1.368	1.241	209	9 %	15 %
Berlin	1	1	1	1	100 %	100 %
Brandenburg	419	229	205	73	17 %	32 %
Bremen	2	2	2	2	100 %	100 %
Hamburg	1	1	1	1	100 %	100 %
Hessen	430	343	321	24	6 %	7 %
Mecklenburg-Vorpommern	780	280	231	63	8 %	23 %
Niedersachsen	1.032	629	572	17	2 %	3 %
Nordrhein-Westfalen	396	374	370	292	74 %	78 %
Rheinland-Pfalz	2.306	828	672	181	8 %	22 %
Saarland	52	50	50	20	38 %	40 %
Sachsen	438	257	243	200	46 %	78 %
Sachsen-Anhalt	219	115	98	73	33 %	63 %
Schleswig-Holstein	1.117	515	481	381	34 %	74 %
Thüringen	878	347	282	161	18 %	46 %
<b>Deutschland</b>	<b>11.422</b>	<b>6.094</b>	<b>5.483</b>	<b>1.916</b>	<b>17 %</b>	<b>31 %</b>

Stichtag 01.01.2015

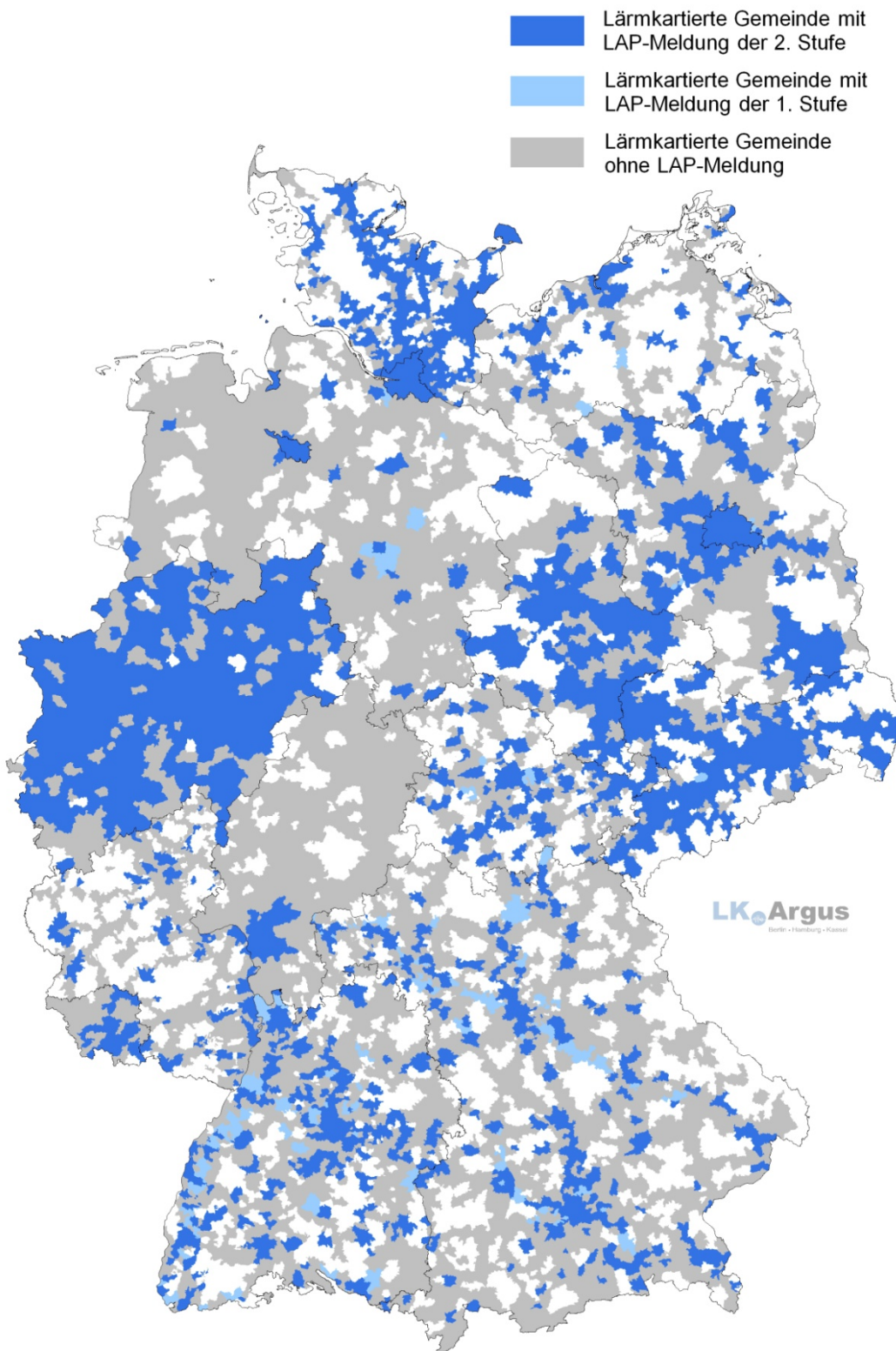
Abbildung 8: Anzahl der gemeldeten Lärmaktionspläne nach Bundesländern 2010 und 2015



Meldungen bis zum 01.01.2010 bzw. 01.01.2015, n = 1.916

Quelle der bundesweiten Vergleichsdaten: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2013

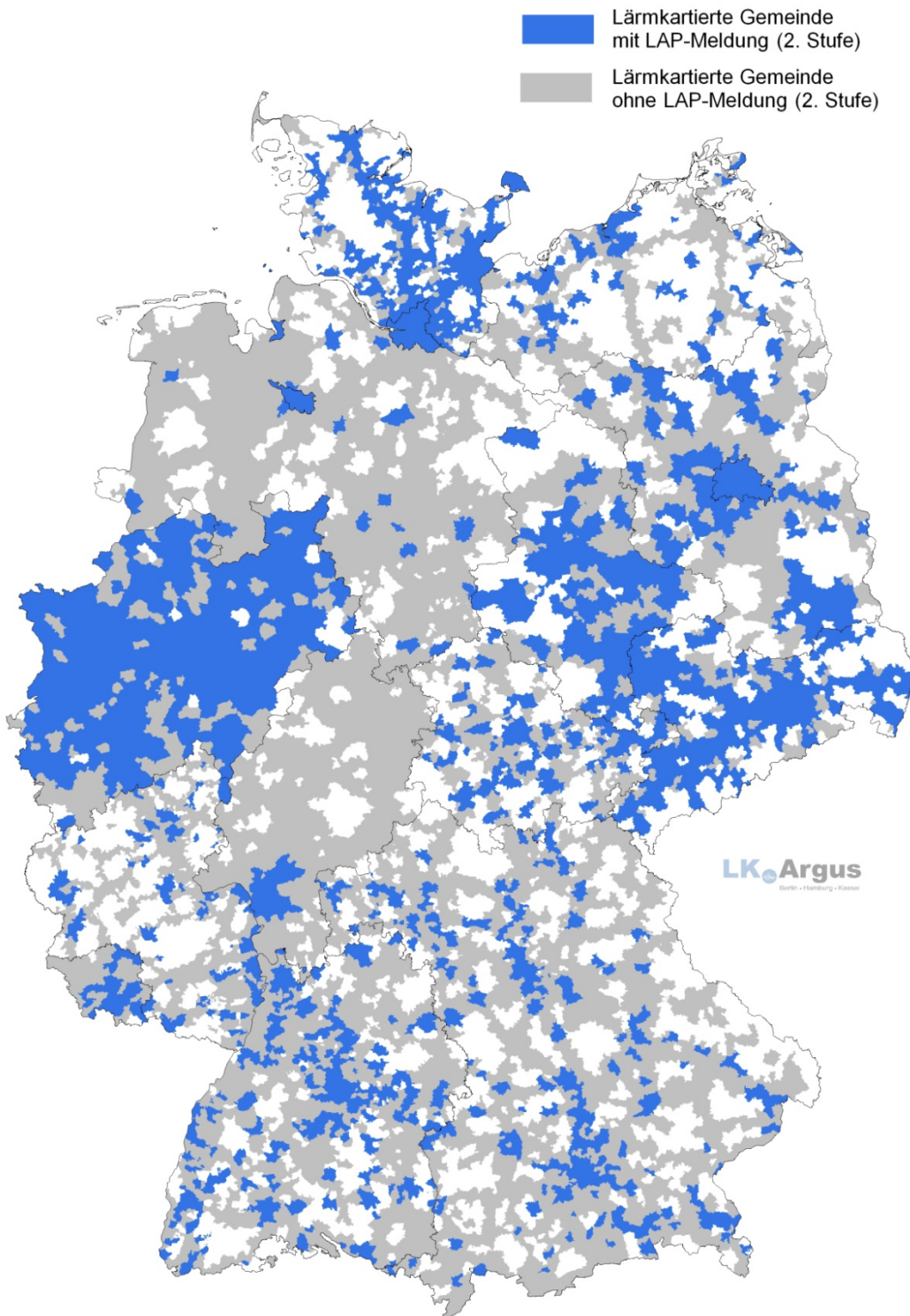
Abbildung 9: Gemeinden mit Meldungen zur Lärmaktionsplanung



Meldungen bis zum Stichtag 01.01.2015, n = 2.065 inkl. 149 Meldungen zur ersten Stufe



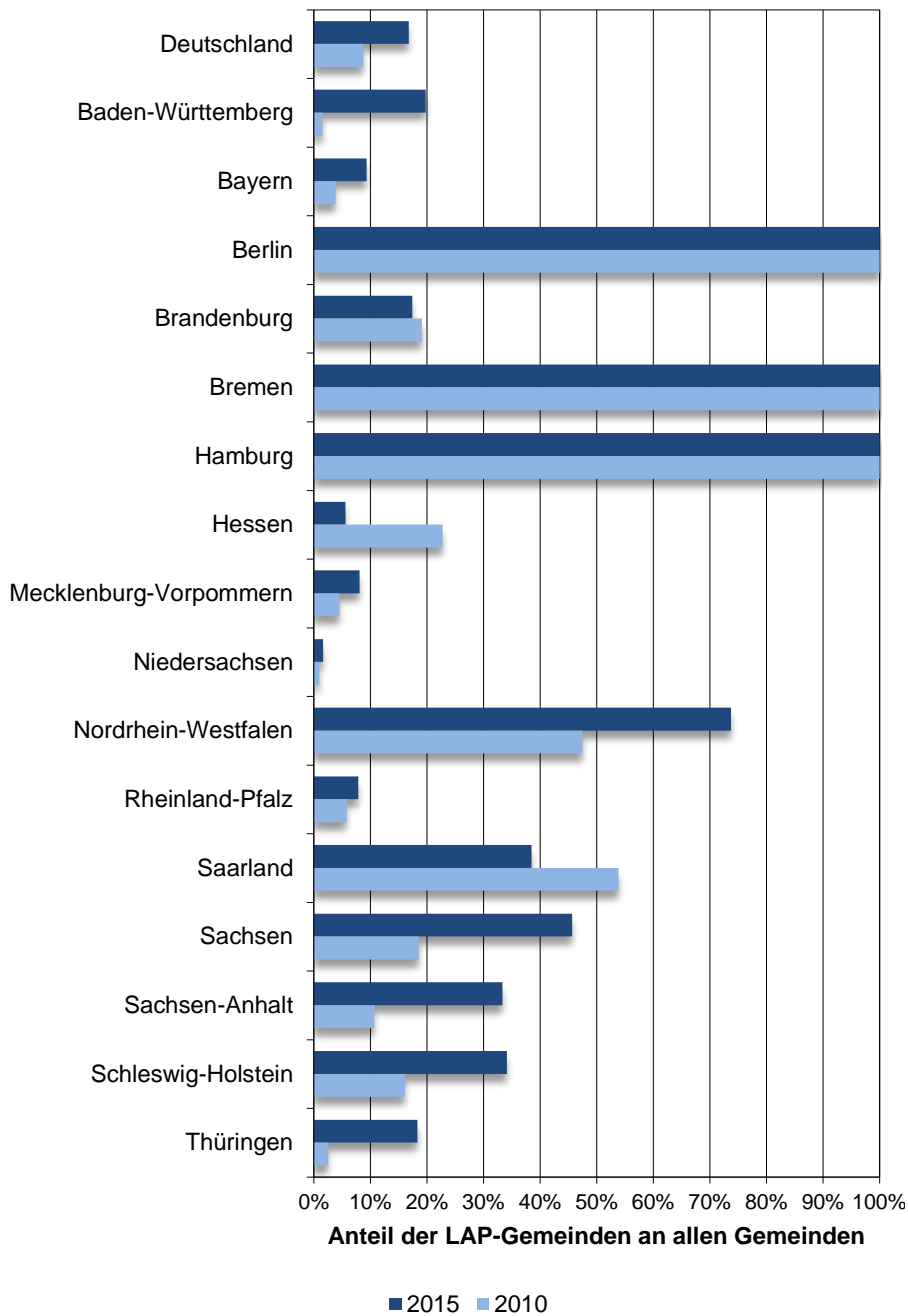
Abbildung 10: Lärmkartierte Gemeinden mit und ohne Meldungen zur Lärmaktionsplanung der zweiten Stufe



Meldungen bis zum Stichtag 01.01.2015, n = 1.916



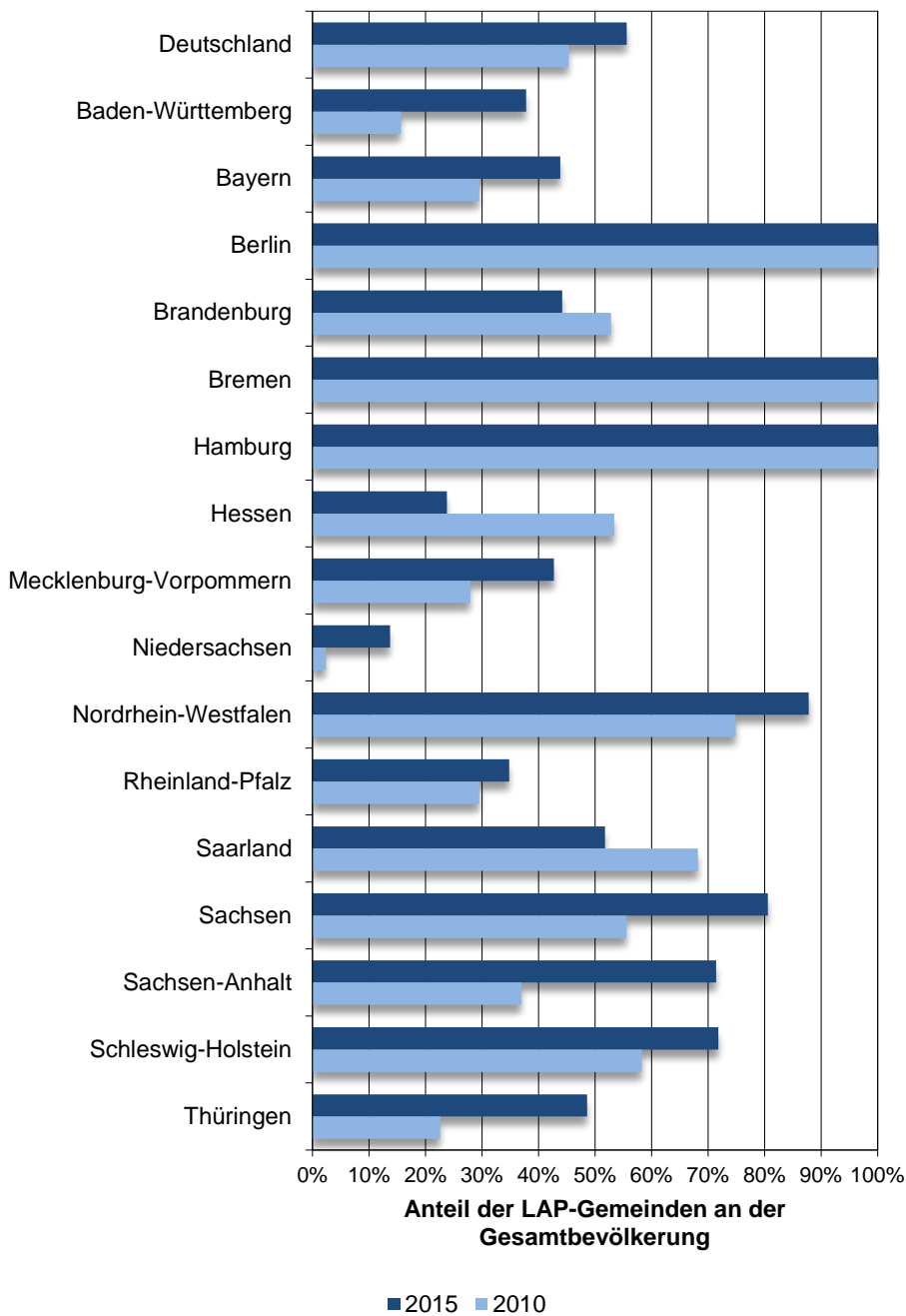
Abbildung 11: Anteil der gemeldeten LAP-Gemeinden an allen Gemeinden nach Bundesländern 2010 und 2015



Meldungen bis zum 01.01.2010 bzw. 01.01.2015, n = 1.916

Quelle der bundesweiten Vergleichsdaten: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2013

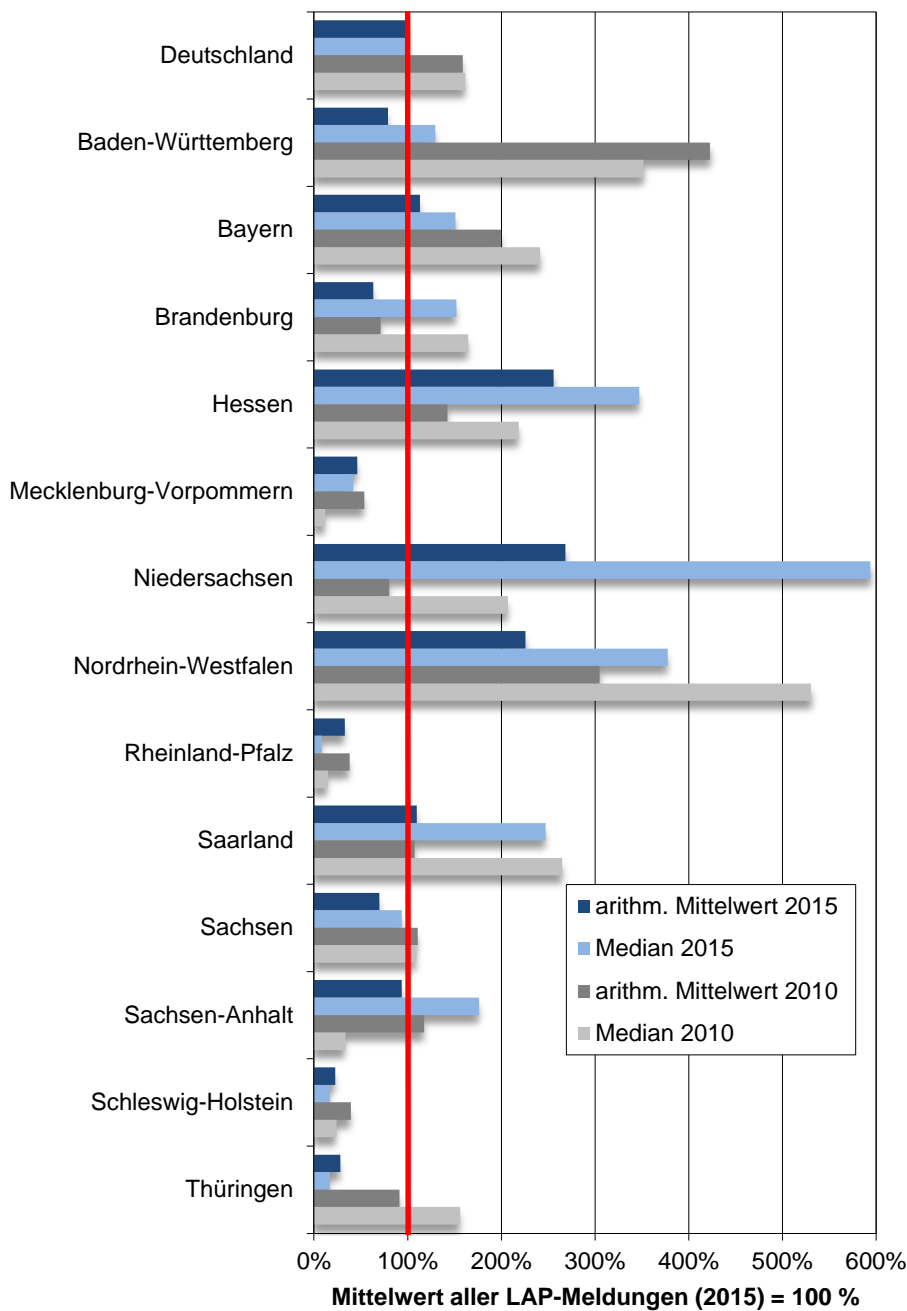
Abbildung 12: Anteil der gemeldeten LAP-Gemeinden an der Gesamtbevölkerung 2010 und 2015



Meldungen bis zum 01.01.2010 bzw. 01.01.2015, n = 1.916

Quelle der bundesweiten Vergleichsdaten: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2013

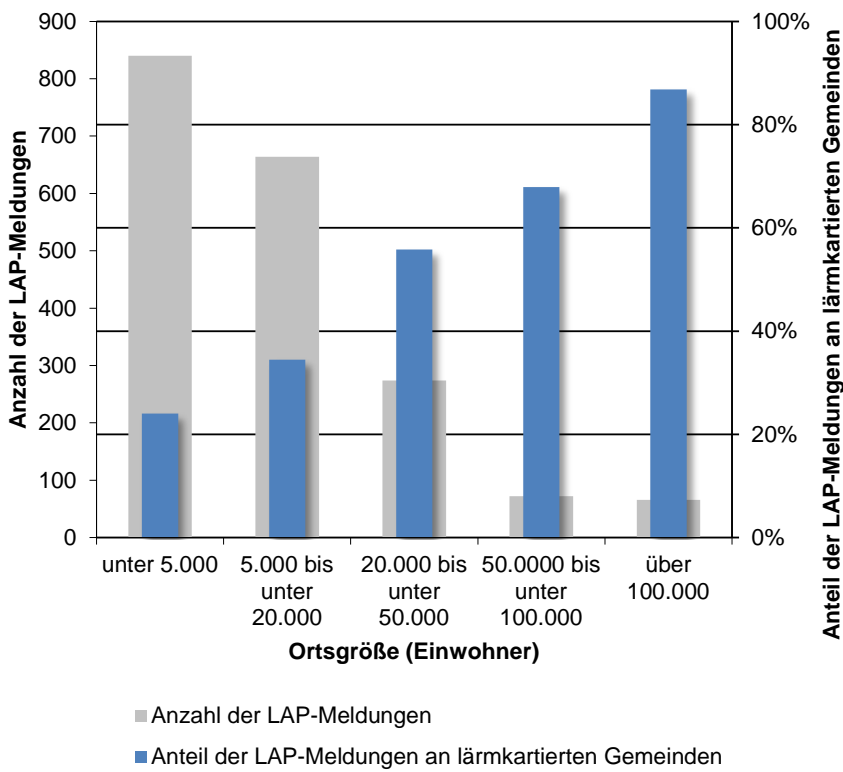
Abbildung 13: Einwohnerzahlen der Gemeinden mit LAP-Meldung nach Bundesländern 2010 und 2015



Meldungen bis zum 01.01.2010 bzw. 01.01.2015, n = 1.916

Quelle der bundesweiten Vergleichsdaten: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2013

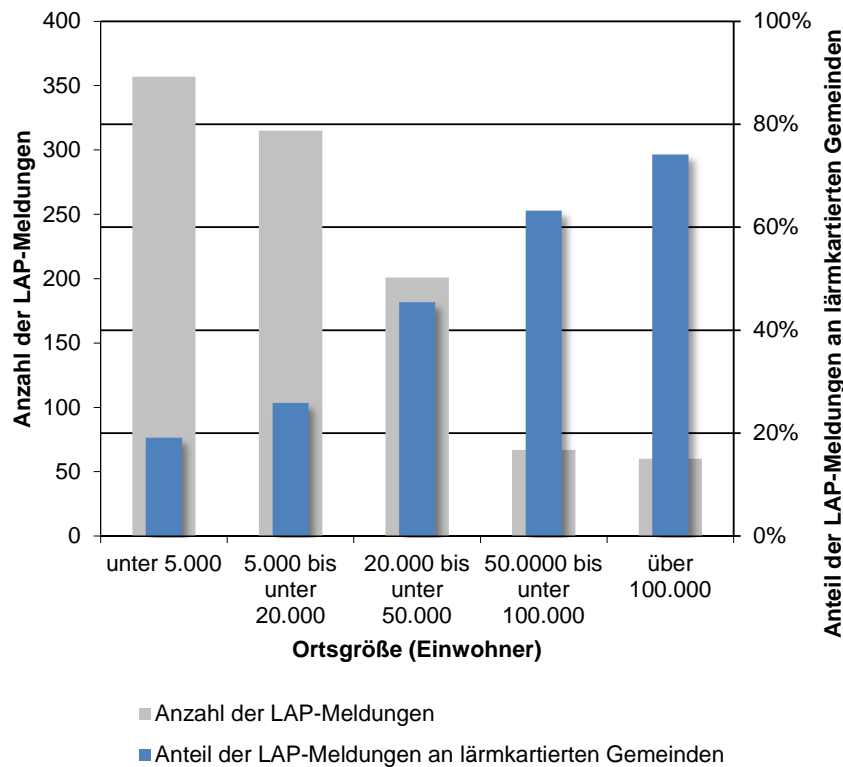
Abbildung 14: Gemeinden mit LAP-Meldung und Ortsgröße 2015



Meldungen bis zum 01.01.2015

Quelle der bundesweiten Vergleichsdaten: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2013

Abbildung 15: Gemeinden mit LAP-Meldung und Ortsgröße 2010



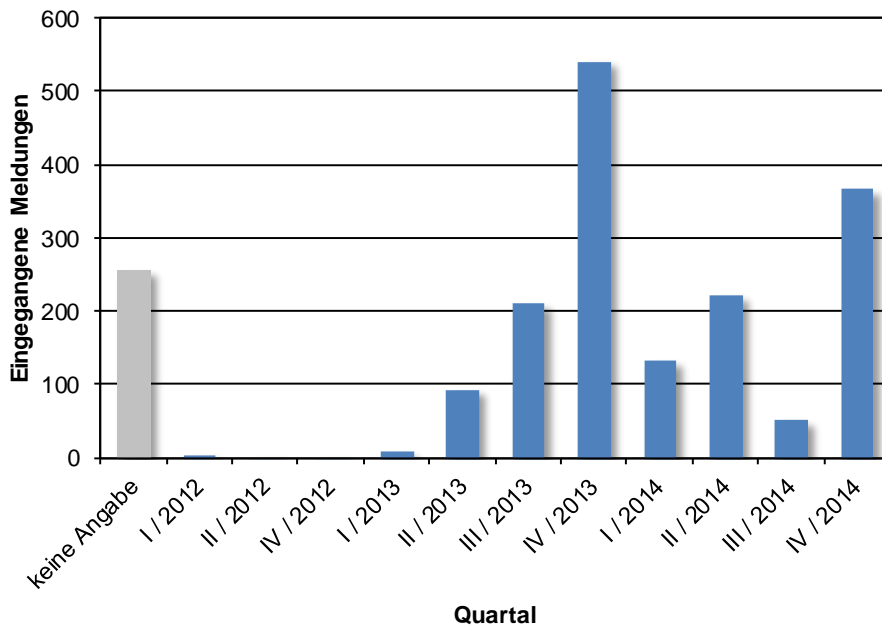
Meldungen bis zum 01.01.2010

Quelle der bundesweiten Vergleichsdaten: Statistisches Bundesamt 2008

### 3.2 Zeitpunkt der Meldungen

Bei den folgenden Auswertungen ist zu beachten, dass der Stand der beim Umweltbundesamt vorliegenden Meldungen zum Stichtag 01.01.2015 dargestellt wird. Viele Gemeinden haben auch nach diesem Zeitpunkt eine Lärmaktionsplanung erarbeitet, die jedoch zum Stichtag noch nicht oder nicht mit dem aktuellen Bearbeitungsstand gemeldet war. Der Großteil der Meldungen ist seit Mitte 2013 eingegangen (Abbildung 16).

Abbildung 16: Zeitpunkt der Meldungen zur Lärmaktionsplanung<sup>5</sup>



Meldungen bis zum Stichtag 01.01.2015, n = 1.916

<sup>5</sup> Bei Gemeinden, für die mehrere Meldungen mit unterschiedlichen Bearbeitungsständen erfolgten, wurde die letztmalige Meldung berücksichtigt.

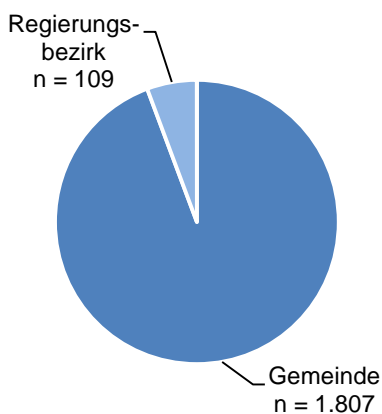
### 3.3 Zuständige Behörden

Die Meldungen nennen in fast 95 Prozent der Fälle die Gemeinde als zuständige Behörde für die Lärmaktionsplanung (Abbildung 17). In Hessen sind die Regierungsbezirke generell zuständig und in Bayern übernehmen sie diese Aufgabe für Autobahnen, Großflughäfen und Haupteisenbahnstrecken (Tabelle 2).

Für zehn Gemeinden in Baden-Württemberg lagen nur Meldungen im Zusammenhang mit dem Flughafen Stuttgart vor, für den der Regierungsbezirk Stuttgart zuständig ist. In einigen Bundesländern wurden häufig die Verbandsgemeinden / Ämter als zuständige Behörden genannt. Diese wurden in die Kategorie Gemeinde eingeordnet.

Abbildung 17: Zuständige Behörden laut Meldung zur Lärmaktionsplanung

---



Meldungen bis zum Stichtag 01.01.2015, n = 1.916

Tabelle 2: Zuständige Behörde nach Bundesländern laut Meldung zur Lärmaktionsplanung

	Gemeinde		Regierungsbezirk		Summe	
	Anzahl	Anteil %	Anzahl	Anteil %	Anzahl	Anteil %
Baden-Württemberg	208	95 %	10	5 %	218	100 %
Bayern	134	64 %	75	36 %	209	100 %
Berlin	1	100 %	0	0 %	1	100 %
Brandenburg	73	100 %	0	0 %	73	100 %
Bremen	2	100 %	0	0 %	2	100 %
Hamburg	1	100 %	0	0 %	1	100 %
Hessen	0	0 %	24	100 %	24	100 %
Mecklenburg-Vorpommern	63	100 %	0	0 %	63	100 %
Niedersachsen	17	100 %	0	0 %	17	100 %
Nordrhein-Westfalen	292	100 %	0	0 %	292	100 %
Rheinland-Pfalz	181	100 %	0	0 %	181	100 %
Saarland	20	100 %	0	0 %	20	100 %
Sachsen	200	100 %	0	0 %	200	100 %
Sachsen-Anhalt	73	100 %	0	0 %	73	100 %
Schleswig-Holstein	381	100 %	0	0 %	381	100 %
Thüringen	161	100 %	0	0 %	161	100 %
<b>Deutschland</b>	<b>1.807</b>	<b>94 %</b>	<b>109</b>	<b>6 %</b>	<b>1.916</b>	<b>100 %</b>

Meldungen bis zum Stichtag 01.01.2015, n = 1.916

### 3.4 Hauptlärmquellen

Der Straßenverkehr ist wie im Jahr 2010 die mit Abstand am häufigsten genannte Hauptlärmquelle in den Meldungen zur Aktionsplanung (Tabelle 3 und Abbildung 18 und Abbildung 21). Aus den Meldungen geht jedoch nicht immer hervor, ob die Nicht-Nennung einer Lärmquelle automatisch bedeutet, dass diese Quelle nach Auffassung der zuständigen Behörde keine Konflikte verursacht.

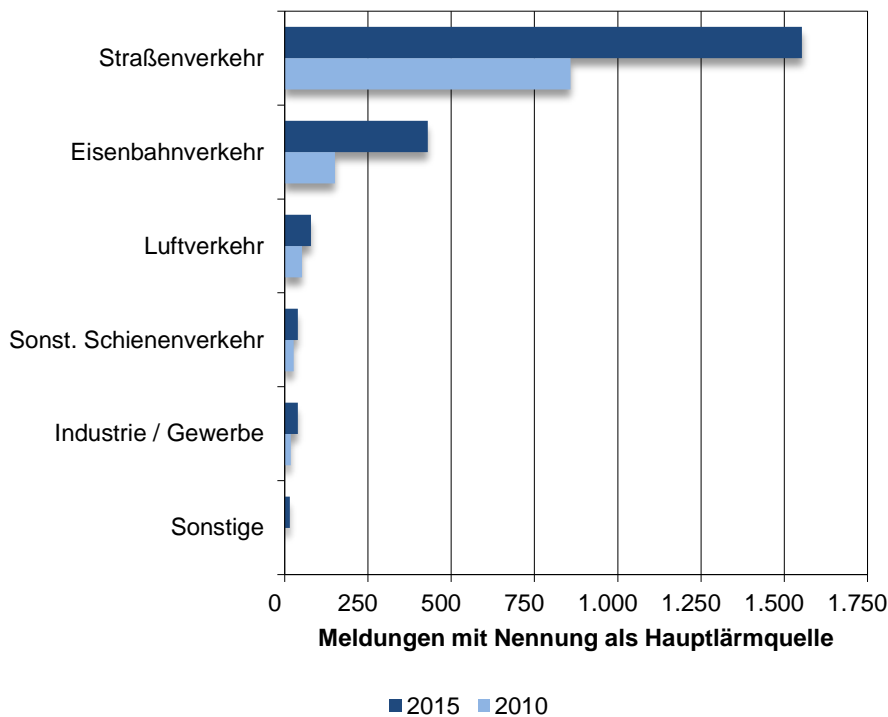
Tabelle 3: Hauptlärmquellen laut Meldung zur Lärmaktionsplanung nach Bundesländern

	<b>Straßen- verkehr</b>	<b>Eisenbahn- verkehr</b>	<b>Luft- verkehr</b>	<b>Sonst. Schienen- verkehr</b>	<b>Industrie / Gewerbe</b>	<b>Sonstige</b>	<b>Gemeldete LAP</b>
Baden-Württemberg	95 %	36 %	6 %	3 %	1 %	0 %	218
Bayern	68 %	44 %	0 %	2 %	1 %	0 %	209
Berlin	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1
Brandenburg	97 %	29 %	10 %	4 %	1 %	0 %	73
Bremen	100 %	100 %	0 %	0 %	50 %	0 %	2
Hamburg	100 %	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %	1
Hessen	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	24
Mecklenburg-Vorpommern	97 %	17 %	0 %	2 %	0 %	0 %	63
Niedersachsen	100 %	53 %	12 %	0 %	6 %	6 %	17
Nordrhein-Westfalen	97 %	15 %	5 %	5 %	5 %	2 %	292
Rheinland-Pfalz	61 %	8 %	2 %	1 %	1 %	1 %	181
Saarland	100 %	10 %	0 %	0 %	0 %	0 %	20
Sachsen	100 %	14 %	3 %	2 %	4 %	0 %	200
Sachsen-Anhalt	75 %	19 %	3 %	1 %	3 %	1 %	73
Schleswig-Holstein	83 %	29 %	1 %	1 %	1 %	2 %	381
Thüringen	42 %	2 %	0 %	0 %	1 %	0 %	161
<b>Deutschland</b>	<b>81 %</b>	<b>22 %</b>	<b>4 %</b>	<b>2 %</b>	<b>2 %</b>	<b>1 %</b>	<b>1.916</b>

Meldungen bis zum Stichtag 01.01.2015, n = 1.916, Mehrfachnennungen sind möglich



Abbildung 18: Hauptlärmquellen laut Meldung zur Lärmaktionsplanung 2010 und 2015



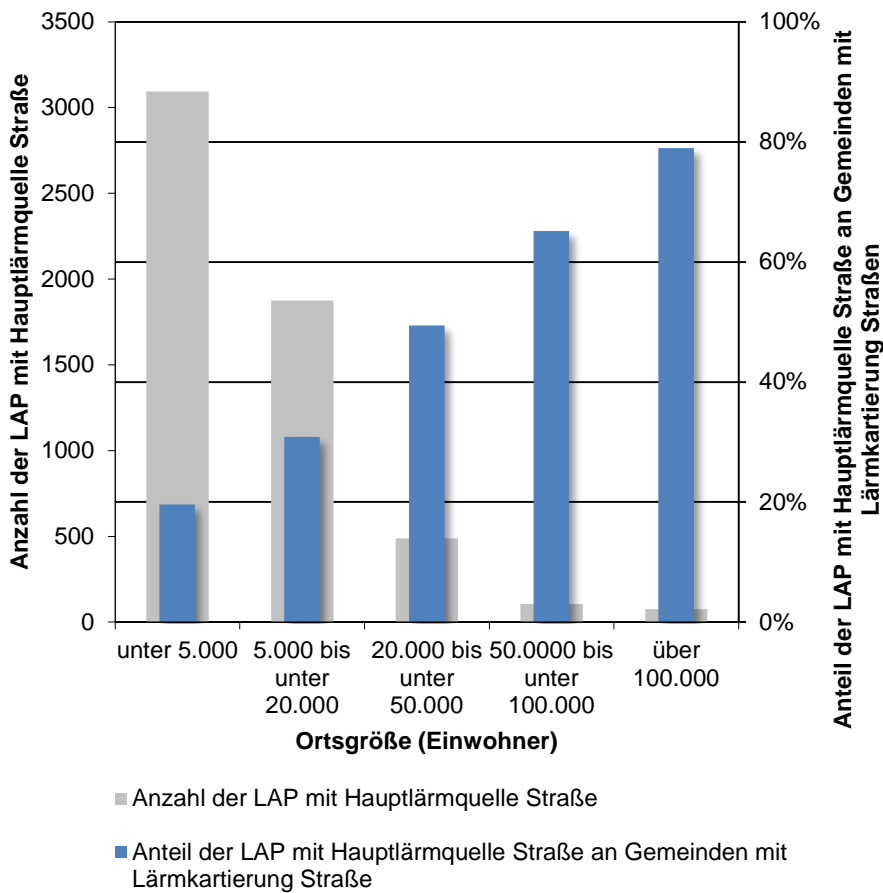
Meldungen bis zum 01.01.2010 bzw. 01.01.2015, n = 1.916

Kapitel 2 zeigte, dass die Kriterien für die Kartierungspflicht und die Kartierungsschwellen nach 34. BImSchV bundesweit dazu führen, dass die Lärmkarten nur einen Bruchteil der Menschen erfassen, die sich durch die jeweilige Lärmart belästigt fühlen (Abbildung 7, Seite 39). Dies gilt insbesondere für den Straßenverkehrslärm.

Abbildung 19 gibt einen Hinweis darauf, dass die Kartierungsdichte vor allem in mittleren und größeren Kommunen nicht ausreicht, um die Betroffenen ausreichend abzubilden. Hauptsächlich in Gemeinden unter 20.000 Einwohner, die den weitaus größten Teil der lärmkartierten Kommunen stellen, werden demnach offenbar viele Straßen kartiert, die nach Auffassung der für die Lärmaktionsplanung zuständigen Behörden keine wesentlichen Probleme verursachen. Dies könnte erklären, warum vor allem kleinere Gemeinden keine Maßnahmenplanung erarbeiten (vgl. Kapitel 3.5, Seite 56 ff.).

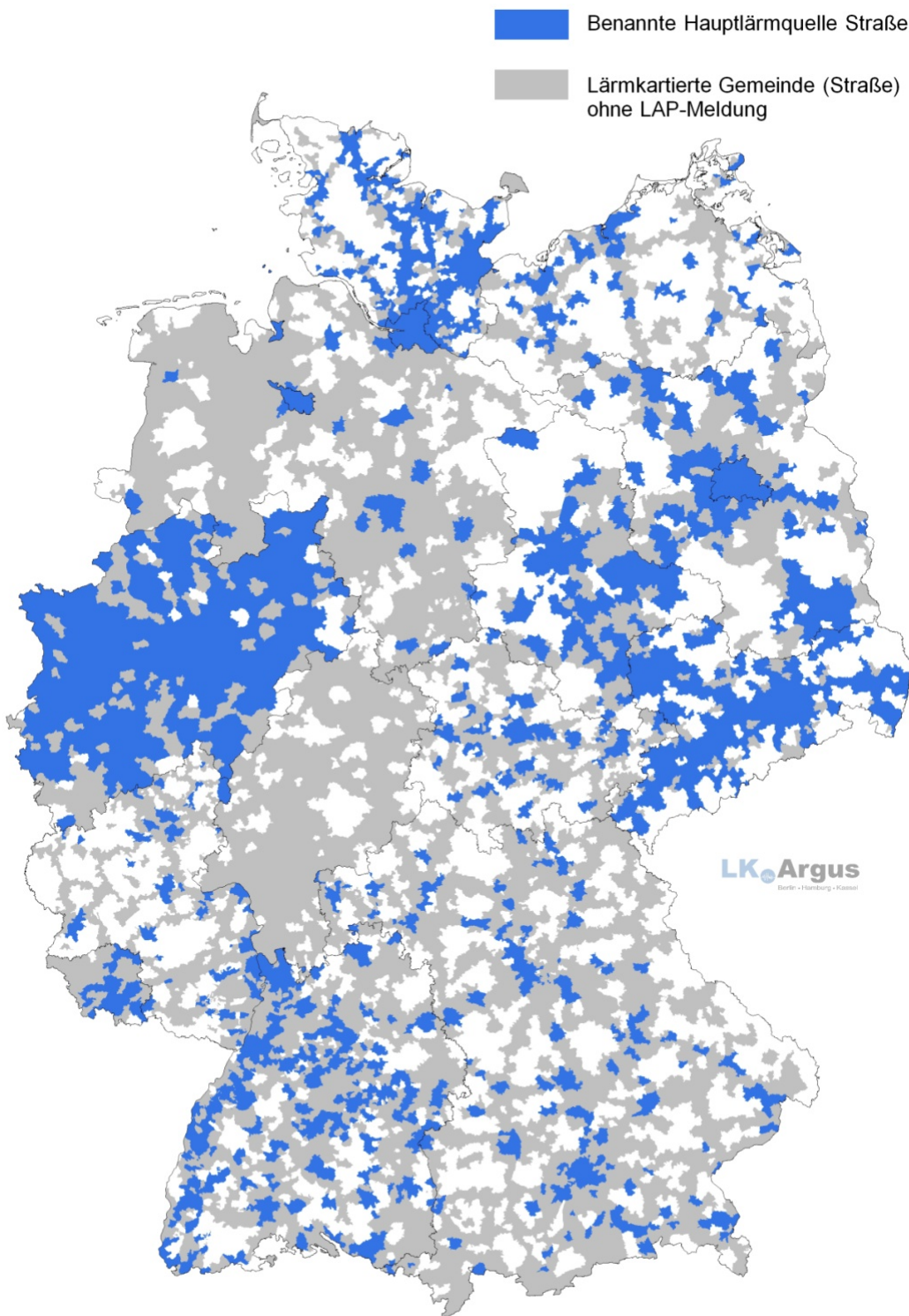
Auch wenn es offenbar Unterschiede zwischen den Einschätzungen der für Lärmaktionsplanung zuständigen Behörden und der empfundenen Belästigung in der Bevölkerung gibt, ist dies möglicherweise ein weiterer Hinweis darauf, dass die Verkehrsmenge (und Klassifizierung) eines Verkehrswegs alleine kein ausreichendes Kriterium ist, um die von ihm ausgehende Lärmbelastung und -belästigung vorab festzulegen. Für die zukünftige Bestimmung der kartierungspflichtigen Verkehrswege sollten daher weitere Faktoren wie zum Beispiel der Abstand zum nächstgelegenen Immissionsort berücksichtigt werden.

Abbildung 19: Anteil der gemeldeten Hauptlärmquelle Straßenverkehr an der Anzahl der Lärmkartierungen im Zusammenhang mit der Ortsgröße



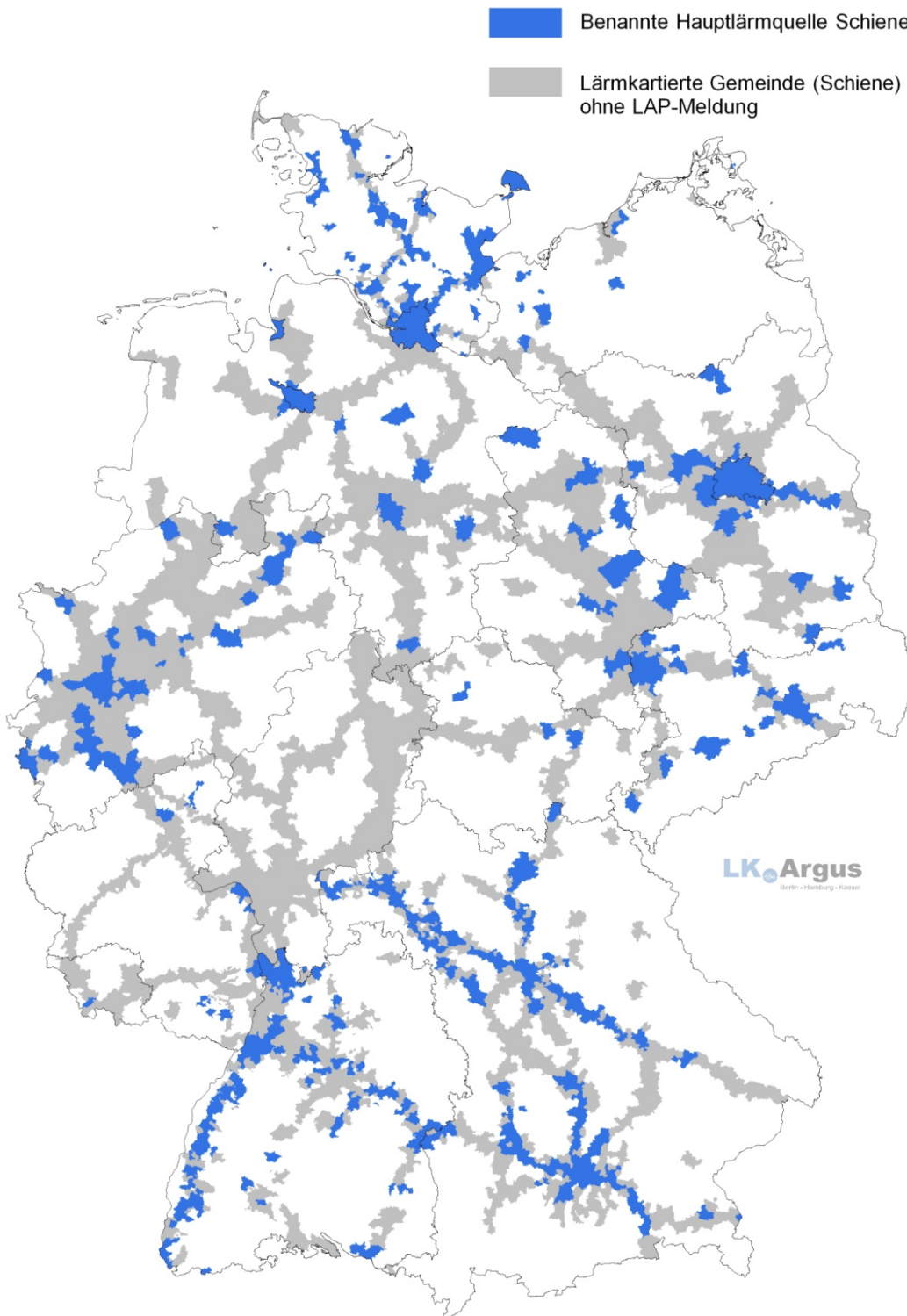
Meldungen bis zum Stichtag 01.01.2015, n = 1.916

Abbildung 20: Hauptlärmquelle Straßenverkehr laut Meldung zur Lärmaktionsplanung



Meldungen bis zum Stichtag 01.01.2015, n = 1.916

Abbildung 21: Hauptlärmquelle Schienenverkehr laut Meldung zur Lärmaktionsplanung



Meldungen bis zum Stichtag 01.01.2015, n = 1.916

### 3.5 Bearbeitungsstand der gemeldeten Lärmaktionspläne

Die vorliegenden 1.916 Meldungen geben an, dass 30 Prozent der Lärmaktionspläne abgeschlossen sind und weitere 24 Prozent sich in Bearbeitung befinden (Tabelle 4 und Abbildung 22). Bei 5 Prozent wurde zum Zeitpunkt der Meldung noch geprüft, ob ein LAP erforderlich ist. 785 Gemeinden meldeten, dass eine Lärmaktionsplanung nicht erforderlich ist, die Zuständigkeit fehlt oder der Status konnte nicht ermittelt werden.

Somit wurde in einem knappen Zehntel der insgesamt rund 11.420 deutschen Gemeinden mindestens geprüft, ob eine Aktionsplanung durchgeführt werden soll. Die Aktivitäten fallen in den Bundesländern unterschiedlich aus. Besonders in Nordrhein-Westfalen und in Schleswig-Holstein haben überdurchschnittlich viele Gemeinden einen Lärmaktionsplan abgeschlossen bzw. bearbeitet. Dort haben rund 50 bzw. 60 Prozent der lärmkartierten Kommunen die Bearbeitung eines Lärmaktionsplans gemeldet (Abbildung 23).

Die 1.131 Lärmaktionspläne, die zum Zeitpunkt der Meldung abgeschlossen, in Bearbeitung oder in Prüfung waren, decken 19 Prozent aller lärmkartierten Gemeinden ab (Abbildung 23). Ein Vergleich mit dem Stand der Lärmaktionsplanung im Jahr 2010 zeigt einen ähnlichen Stand, damals waren es 18 Prozent. Allerdings variieren die Werte in den einzelnen Bundesländern. Viele Bundesländer hatten den Abdeckungsstand von 2010 zum Stichtag 2015 noch nicht erreicht.

Abbildung 24 zeigt, dass der LAP-Bearbeitungsstand von der Ortsgröße abhängt. In größeren Gemeinden werden häufiger Lärmaktionspläne erarbeitet. Der Anteil der Meldungen, in denen der LAP zurückgestellt wurde, ist dort deutlich niedriger als in kleinen Gemeinden.

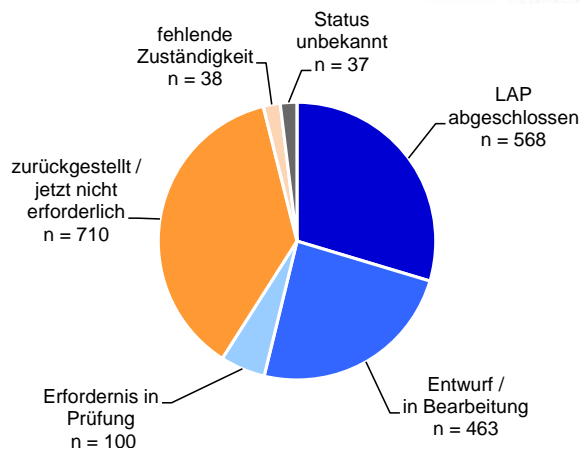
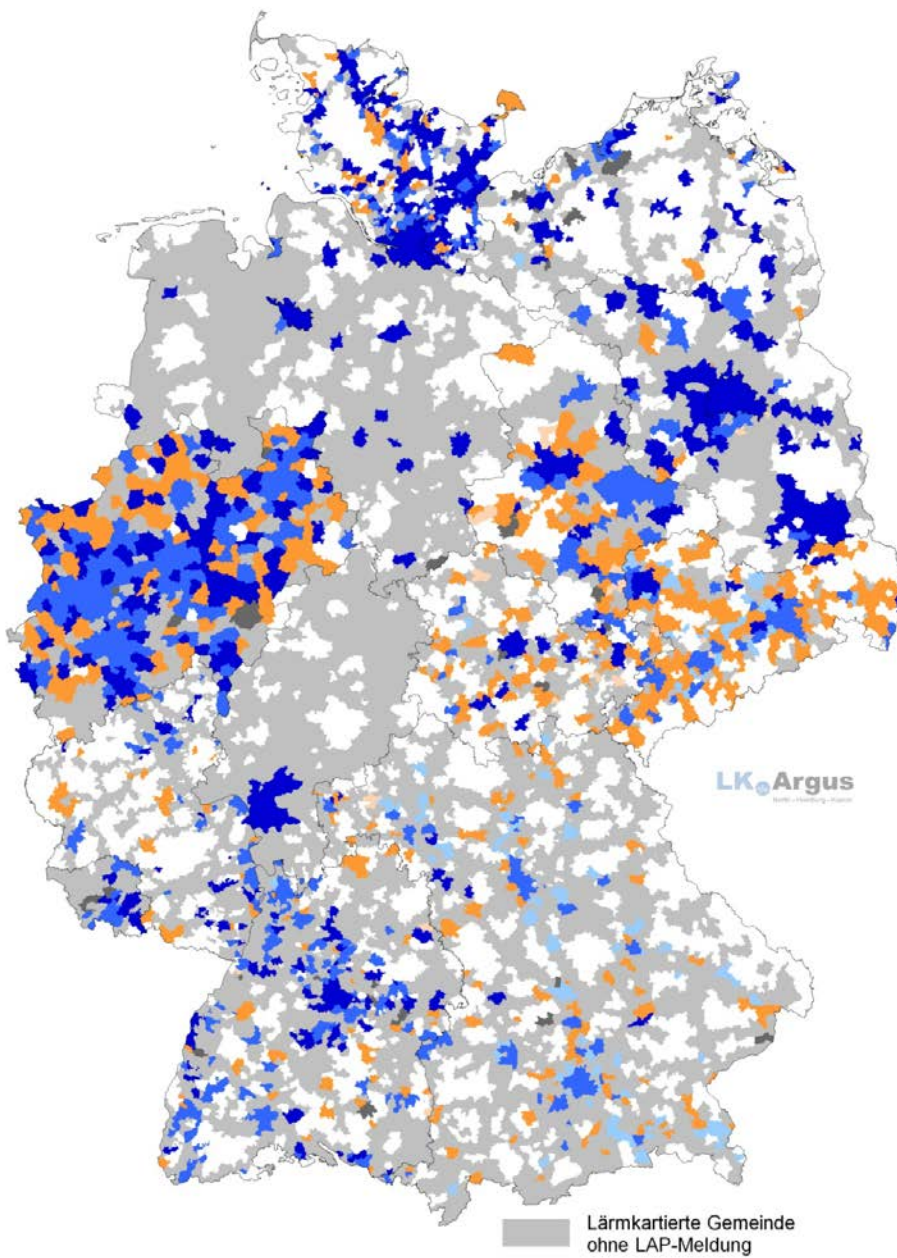
Tabelle 4: Bearbeitungsstand der gemeldeten Lärmaktionspläne nach Bundesländern

	LAP abgeschlossen	Entwurf / in Bearbeitung	Erfordernis in Prüfung	zurückgestellt / jetzt nicht erforderlich	fehlende Zuständigkeit	Status unbekannt	Summe
Baden-Württemberg	28 %	48 %	1 %	18 %	2 %	4 %	218
Bayern	4 %	17 %	33 %	44 %	0 %	1 %	209
Berlin	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1
Brandenburg	75 %	15 %	0 %	7 %	3 %	0 %	73
Bremen	50 %	50 %	0 %	0 %	0 %	0 %	2
Hamburg	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1
Hessen	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	24
Mecklenburg-Vorpommern	52 %	14 %	2 %	13 %	0 %	19 %	63
Niedersachsen	88 %	6 %	0 %	0 %	0 %	6 %	17
Nordrhein-Westfalen	29 %	35 %	0 %	35 %	0 %	1 %	292
Rheinland-Pfalz	14 %	28 %	0 %	59 %	0 %	0 %	181
Saarland	40 %	40 %	0 %	0 %	0 %	20 %	20
Sachsen	3 %	13 %	13 %	71 %	1 %	0 %	200
Sachsen-Anhalt	16 %	25 %	0 %	49 %	5 %	4 %	73
Schleswig-Holstein	59 %	24 %	0 %	17 %	0 %	0 %	381
Thüringen	4 %	6 %	1 %	72 %	16 %	1 %	161
<b>Deutschland</b>	<b>30 %</b>	<b>24 %</b>	<b>5 %</b>	<b>37 %</b>	<b>2 %</b>	<b>2 %</b>	<b>1.916</b>

Meldungen bis zum Stichtag 01.01.2015, n = 1.916

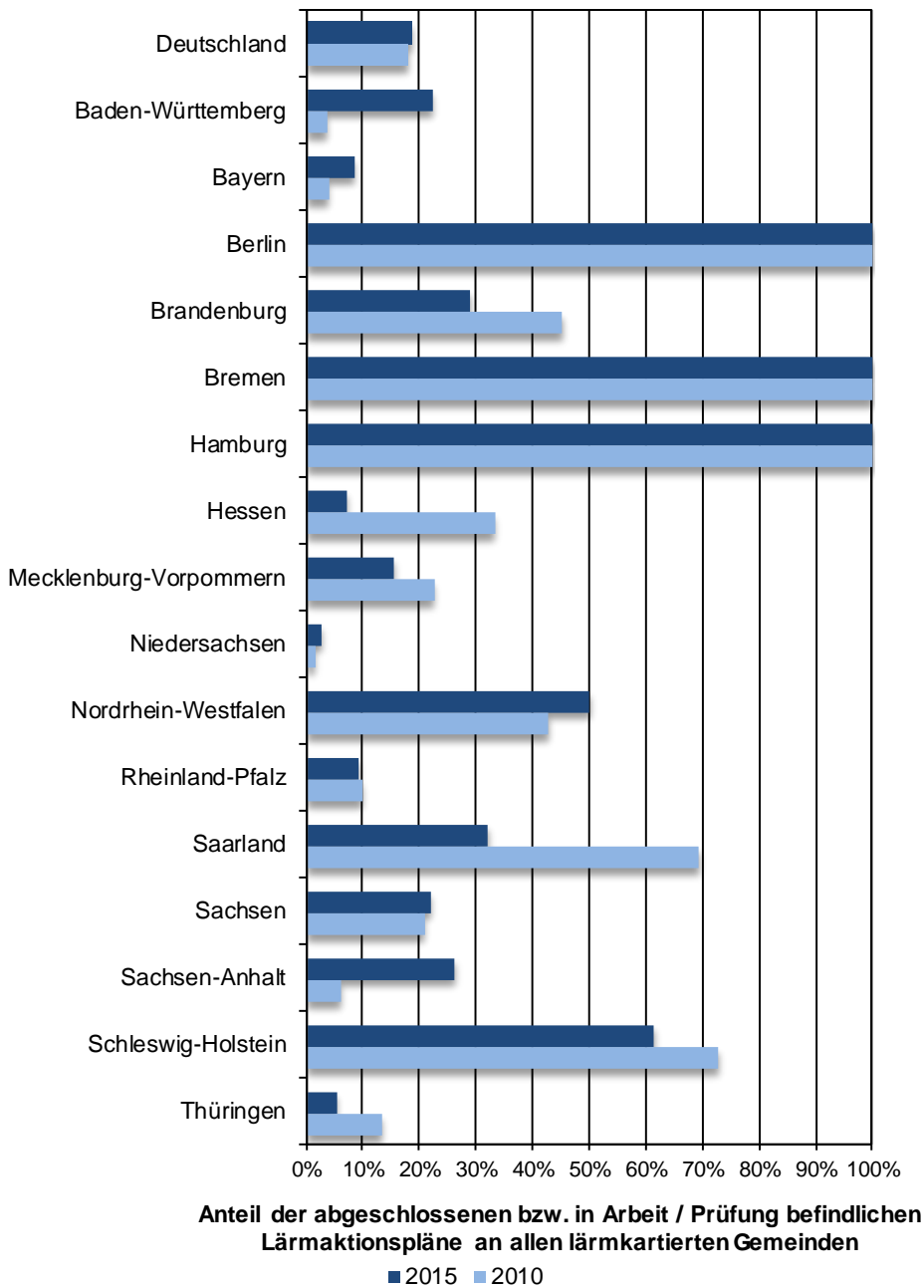


Abbildung 22: Bearbeitungsstand der gemeldeten Lärmaktionspläne



Meldungen bis zum Stichtag 01.01.2015, n = 1.916

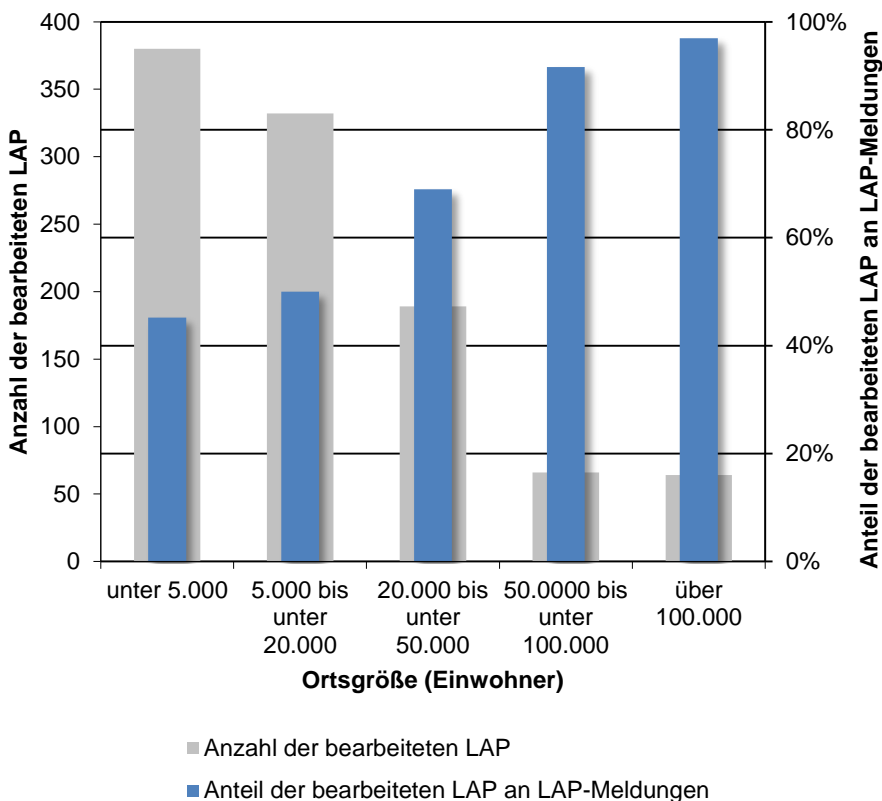
Abbildung 23: Anteil der gemeldeten und abgeschlossenen bzw. in Arbeit / Prüfung befindlichen Lärmaktionspläne an den lärmkartierten Gemeinden 2010 und 2015



Meldungen bis zum 01.01.2010 bzw. 01.01.2015, n<sub>2015</sub> = 1.916



Abbildung 24: Gemeinden mit abgeschlossenem bzw. in Arbeit / Prüfung befindlichem Lärmaktionsplan im Zusammenhang mit der Ortsgröße



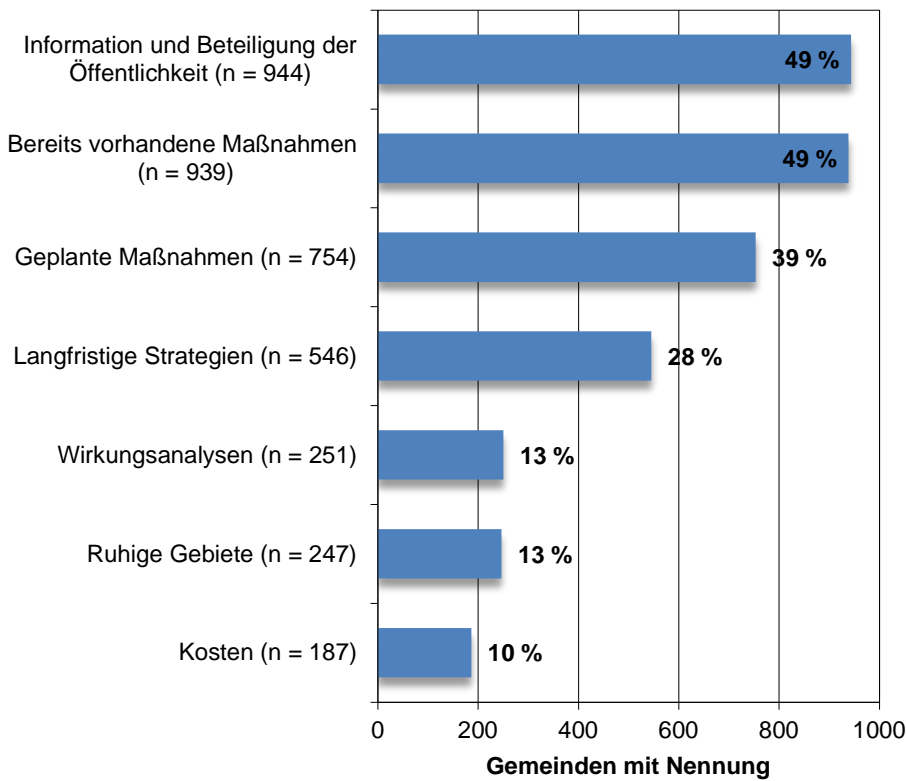
Meldungen bis zum 01.01.2015

Quelle der bundesweiten Vergleichsdaten: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2013

### 3.6 Bestandteile der gemeldeten Lärmaktionspläne

Rund die Hälfte der vorliegenden Meldungen zur Lärmaktionsplanung enthält Angaben zur Öffentlichkeitsbeteiligung und zu bereits vorhandenen Maßnahmen (Abbildung 25). Geplante Maßnahmen werden von rund 40 Prozent genannt und rund 30 Prozent der Meldungen geben bereits abgeschlossene oder in Bearbeitung befindliche langfristige Strategien an. Dagegen machen nur rund 10 bis 13 Prozent der Meldungen Angaben zu ruhigen Gebieten, zu Wirkungsanalysen und zu den Kosten der Aktionsplanung.

Abbildung 25: Bestandteile der Meldungen zur Lärmaktionsplanung

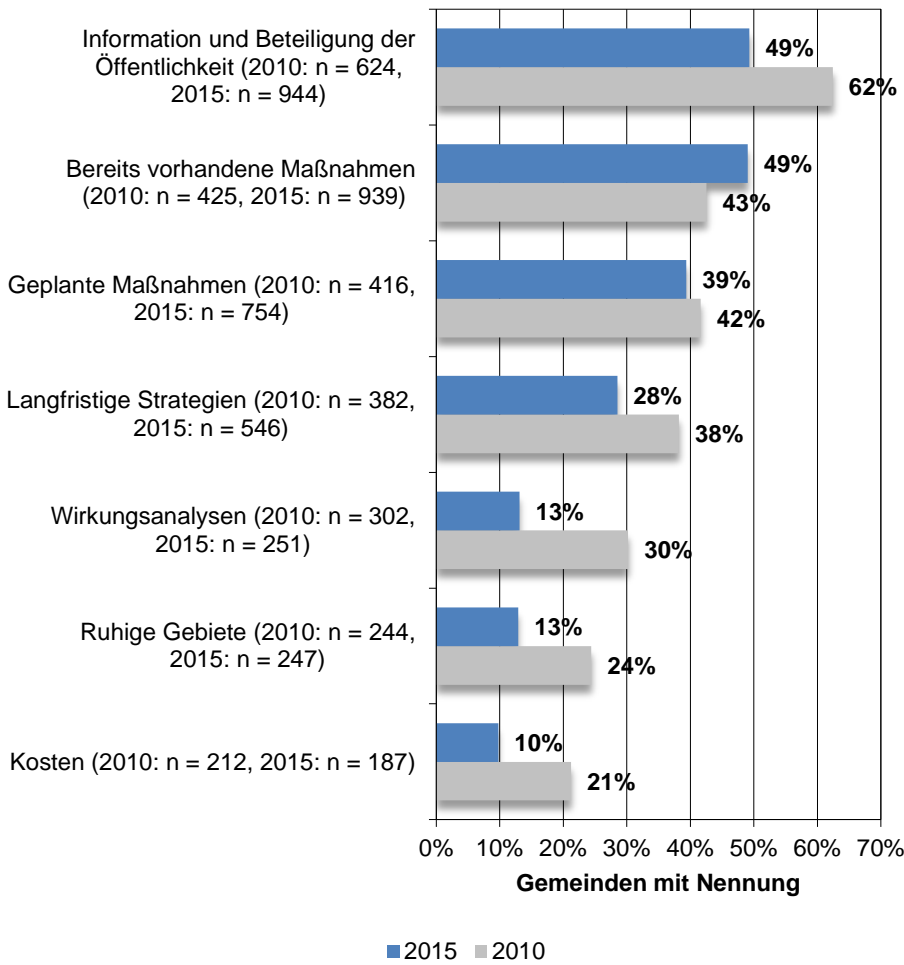


Meldungen bis zum Stichtag 01.01.2015, n = 1.916

Ein Vergleich mit den entsprechenden Ergebnissen aus dem Jahr 2010 zeigt in fast allen Bereichen eine höhere Anzahl von Nennungen (Abbildung 26). Bezogen auf die insgesamt abgegebenen Meldungen ist der jeweilige Anteil mit Ausnahme der „bereits vorhandenen Maßnahmen“ jedoch gesunken. Teilweise lässt sich dies darauf zurückführen, dass im Jahr 2015 mehr LAP zurückgestellt wurden als 2010. Es wird aber auch deutlich, dass vor allem die Aspekte Ruhige Gebiete und Wirkungsanalysen in der aktuellen Phase einen (noch) geringeren Stellenwert besitzen als 2010.

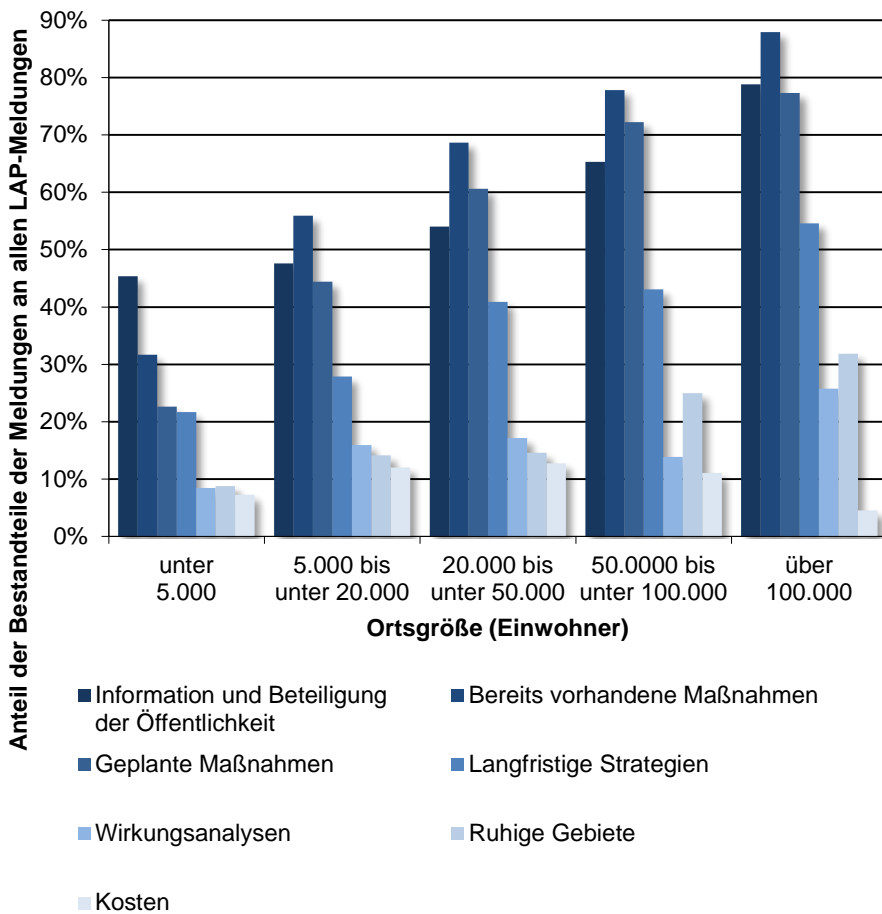
Hier ist jedoch zu beachten, dass kleine Gemeinden grundsätzlich weniger Angaben zu den LAP-Bestandteilen machen als größere (Abbildung 27). Da der Anteil kleinerer Gemeinden an allen LAP-Meldungen im Jahr 2015 deutlich höher ist als 2010, kann dies die Rückgänge zumindest teilweise erklären.

Abbildung 26: Bestandteile der Meldungen zur Lärmaktionsplanung 2010 und 2015



Meldungen bis zum 01.01.2010 bzw. 01.01.2015, n = 1.916

Abbildung 27: Bestandteile der Meldungen zur Lärmaktionsplanung und Ortsgröße



Meldungen bis zum Stichtag 01.01.2015, n = 1.916

Quelle der bundesweiten Vergleichsdaten: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2013

### 3.6.1 Maßnahmen zur Lärminderung

939 Meldungen nennen bereits geplante - also auch ohne Lärmaktionsplan erarbeitete - Maßnahmen. Konkret benannt wurden bislang 2.390 Maßnahmen, von denen 55 Prozent auf verkehrliche Maßnahmen entfallen (Tabelle 5).

754 Meldungen nennen insgesamt 2.601 Maßnahmen, die die zuständigen Behörden im Rahmen der Lärmaktionsplanung entwickelt haben oder zum Zeitpunkt der Meldung noch entwickelten (Abbildung 28).

In beiden Stufen 2010 und 2015 ist die Häufigkeit der Maßnahmen je gemeldetem LAP etwa gleich geblieben (Tabelle 5 und Tabelle 6). Auch die Dominanz der verkehrlichen Maßnahmen ist nahezu unverändert. Bei den im Rahmen der Lärmaktionsplanung entwickelten Maßnahmen haben inzwischen städtebauliche Maßnahmen einen höheren Stellenwert, während die Bedeutung der Schallschutzwände und -fenster zurückgegangen ist.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Die Daten sind jedoch mit Vorsicht zu interpretieren, weil die Zuordnung nicht immer eindeutig möglich ist. Zurückzuführen ist dies in vielen Fällen auf die unspezifische Benennung der Maßnahmen in den Meldungen. Beispielsweise gibt das Standardformular aus Nordrhein-Westfalen einige allgemeine Begriffe vor, wie z. B. Verkehrsplanung, Raumordnung sowie verordnungsrechtliche oder wirtschaftliche Maßnahmen oder Anreize.

Tabelle 5: Bereits geplante Maßnahmen laut Meldung zur Lärmaktionsplanung

Bereits geplante Maßnahmen im Bereich ...	2010		2015	
	Anzahl	Anteil %	Anzahl	Anteil %
Verkehr	530	55 %	1.321	55 %
Schallschutzwände, -wälle	236	25 %	422	18 %
Schallschutzfenster	165	17 %	315	13 %
Städtebauliche Maßnahmen	10	1 %	207	9 %
Sonstige	19	2 %	125	5 %
<b>Summe</b>	<b>960</b>	<b>100 %</b>	<b>2.390</b>	<b>100 %</b>

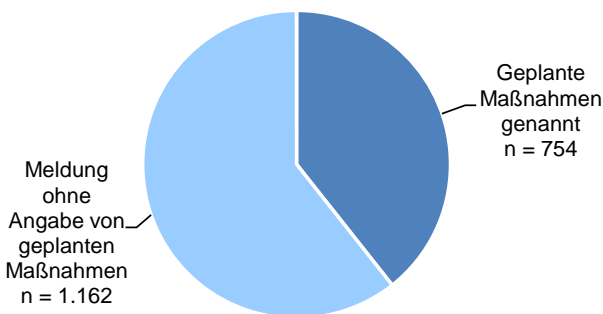
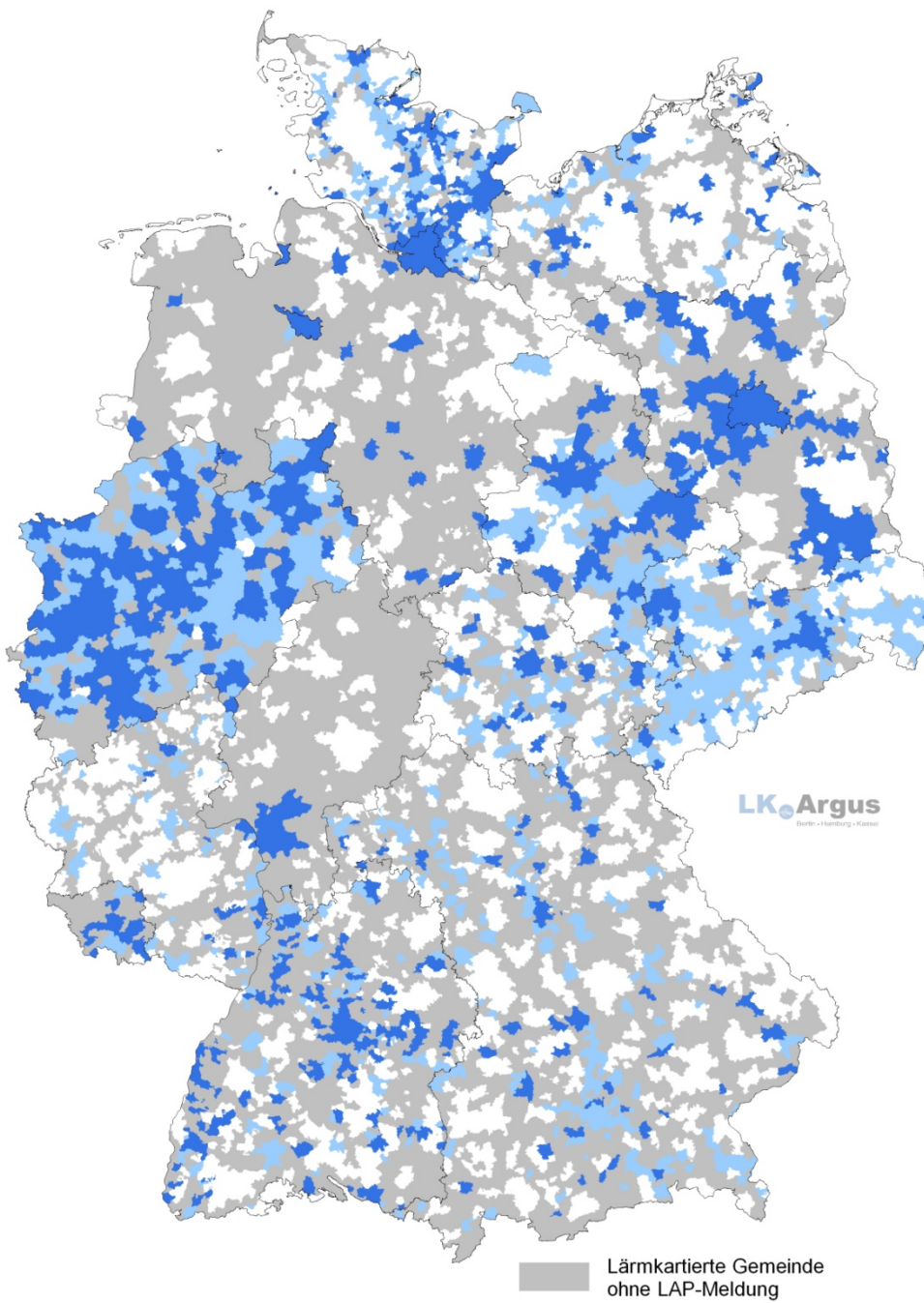
Meldungen bis zum Stichtag 01.01.2010 und 01.01.2015

Tabelle 6: Im LAP geplante Maßnahmen laut Meldung zur Lärmaktionsplanung

Im LAP geplante Maßnahmen im Bereich ...	2010		2015	
	Anzahl	Anteil %	Anzahl	Anteil %
Verkehr	970	72 %	1.785	69 %
Schallschutzwände, -wälle	187	14 %	200	8 %
Schallschutzfenster	119	9 %	137	5 %
Städtebauliche Maßnahmen	19	1 %	300	12 %
Sonstige	45	3 %	179	7 %
<b>Summe</b>	<b>1.340</b>	<b>100 %</b>	<b>2.601</b>	<b>100 %</b>

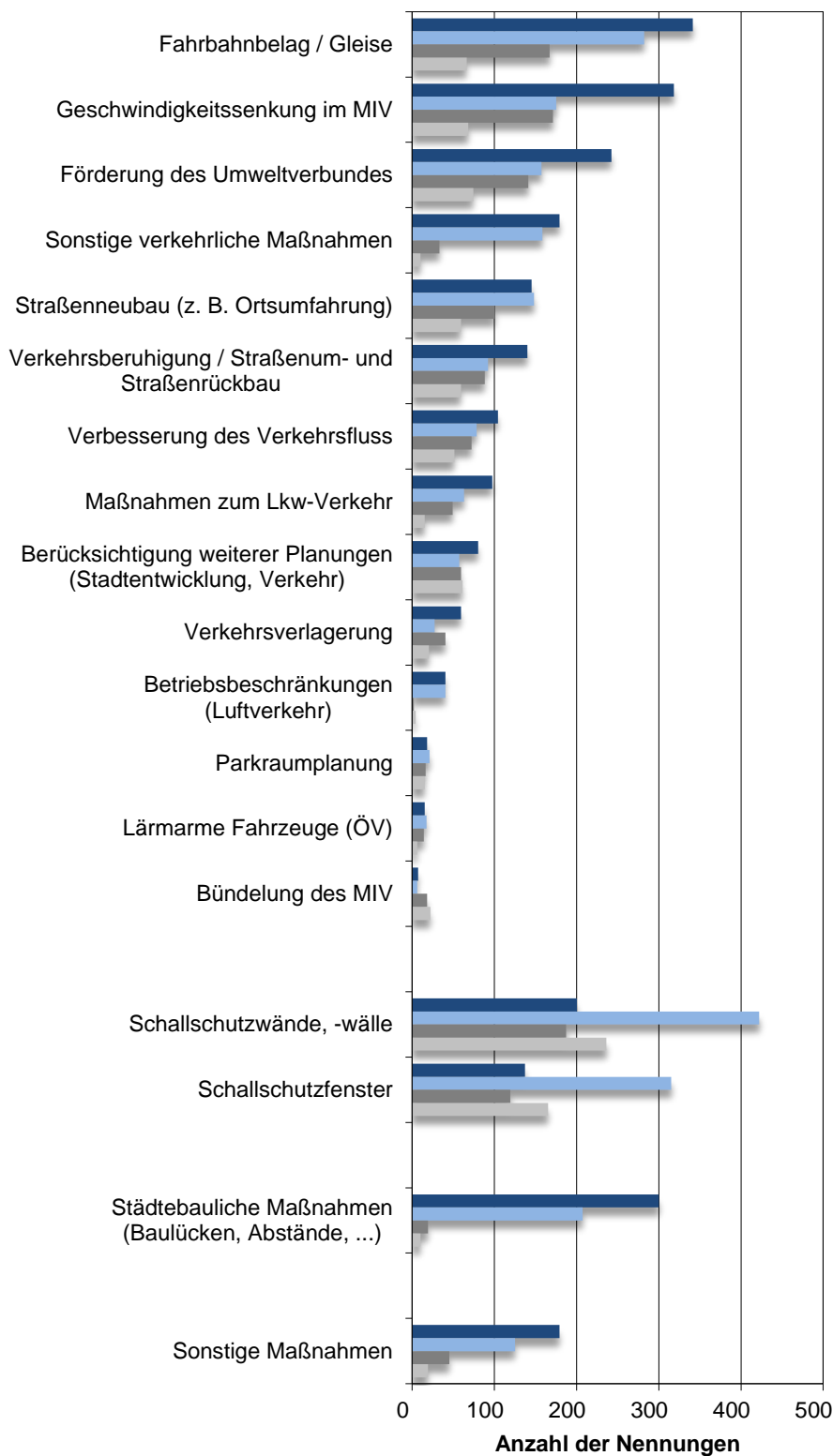
Meldungen bis zum Stichtag 01.01.2010 und 01.01.2015

Abbildung 28: Gemeinden mit einer LAP-Maßnahmenplanung laut Meldung zur Lärmaktionsplanung



Meldungen bis zum Stichtag 01.01.2015, n = 1.916

Abbildung 29: Geplante Maßnahmen laut Meldung zur Lärmaktionsplanung 2010 und 2015



- Geplante LAP-Maßnahmen 2015    ■ Bereits geplante Maßnahmen 2015
- Geplante LAP-Maßnahmen 2010    ■ Bereits geplante Maßnahmen 2010

Meldungen bis zum 01.01.2010 bzw. 01.01.2015

### **3.6.2 Information und Beteiligung der Öffentlichkeit**

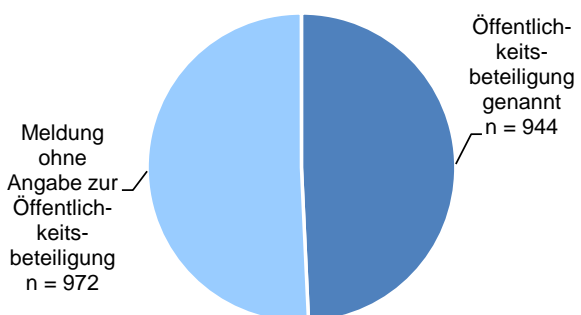
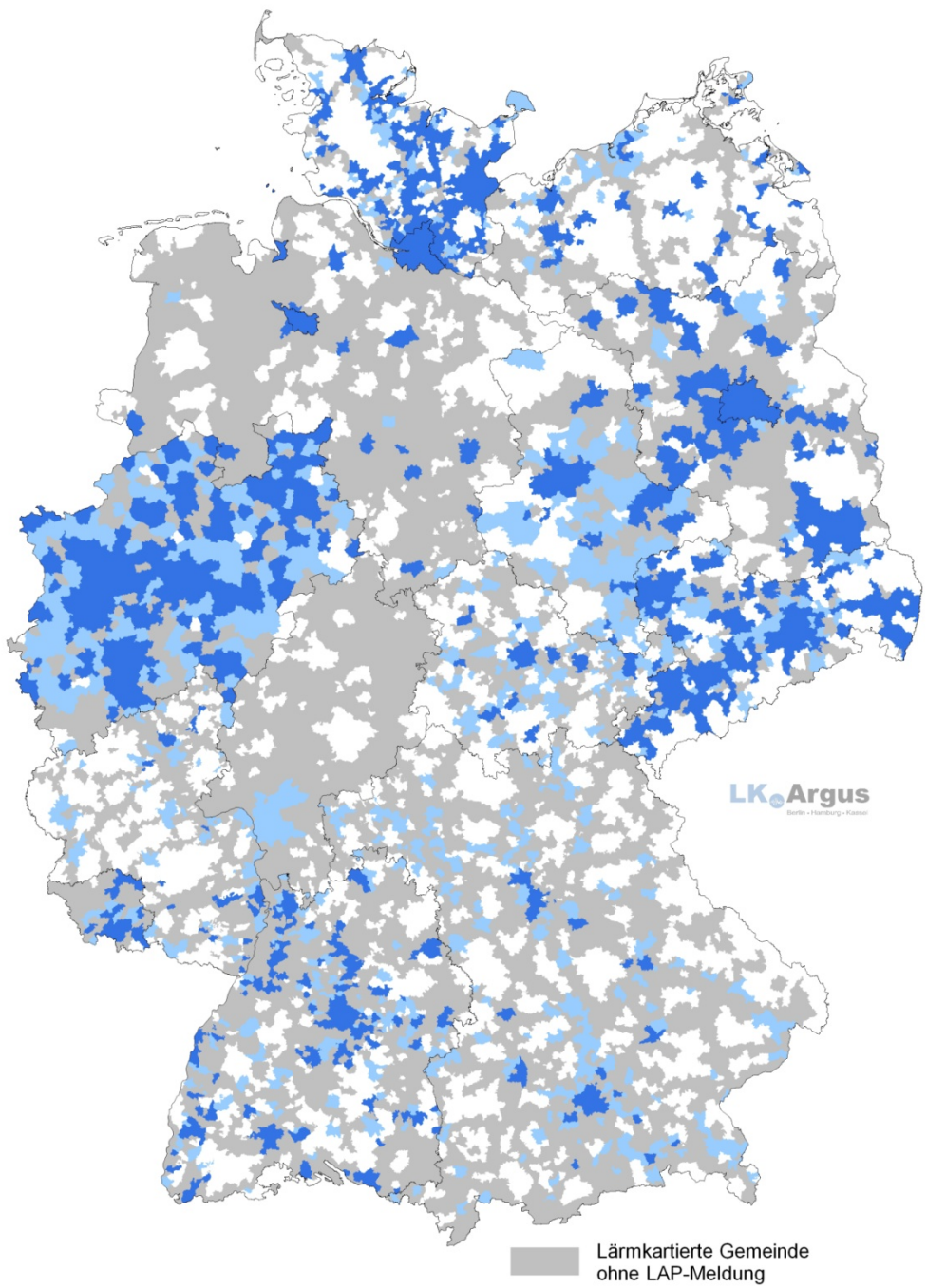
Der in den Meldungen am häufigsten genannte Bestandteil der Lärmaktionsplanung ist die Information und Beteiligung der Öffentlichkeit. 944 der 1.916 gemeldeten Gemeinden machten Angaben zur Öffentlichkeitsbeteiligung (Abbildung 30).

Im Vergleich zur ersten Stufe ergibt die Auswertung der zum Stichtag vorliegenden Meldungen eine größere Bedeutung des Internets und eine geringere Verbreitung der direkten Kommunikation im Rahmen von Diskussionsveranstaltungen (Abbildung 31). Die Verbreitung von Informationen wurde in der zweiten Stufe häufiger mit Hilfe von Pressemitteilungen und Rundschreiben umgesetzt.

In den Gemeinden mit eigens entwickelten LAP-Maßnahmen wurde die Information und Beteiligung der Öffentlichkeit besonders häufig durchgeführt. Von den 754 Meldungen, die LAP-Maßnahmen nennen, gaben 554 (73 %) an, auch eine Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen. Aber auch von den 1.162 Gemeinden ohne LAP-Maßnahmenplanung meldeten immerhin 390 (34 %) Kommunen Aktivitäten zur Information und Beteiligung. In beiden Fällen wurde die Bereitstellung von Informationen über das Internet und die Auslegung des LAP am häufigsten genannt.

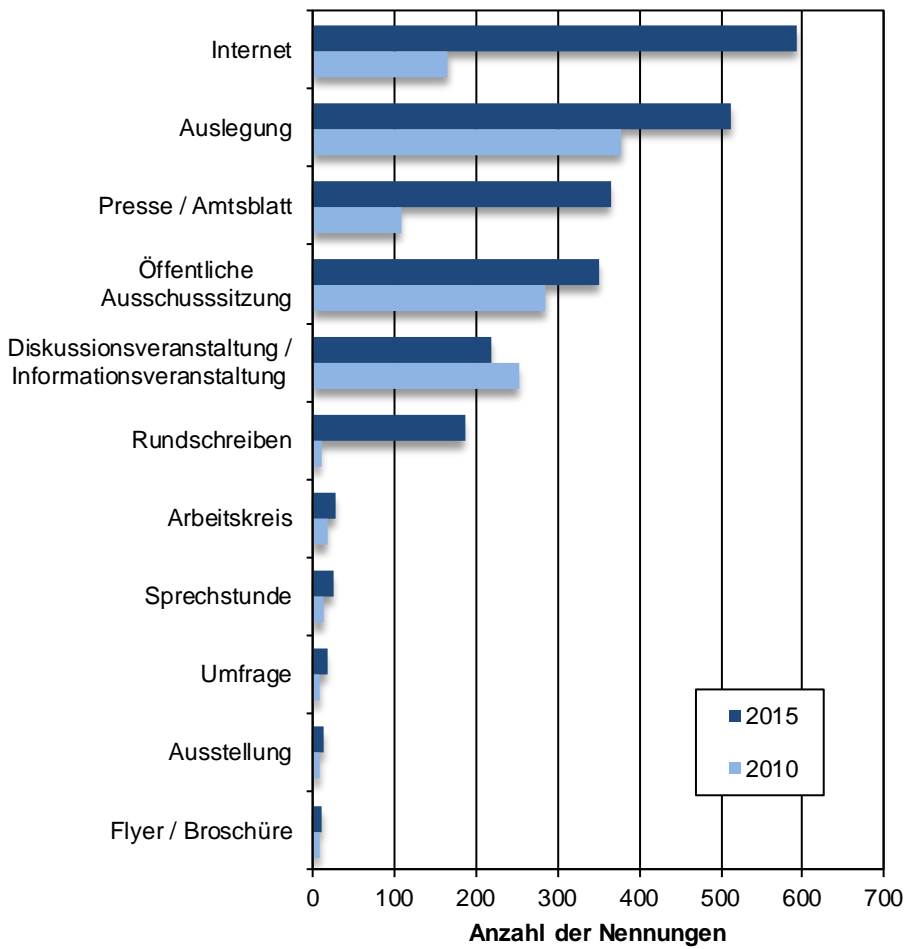


Abbildung 30: Information und Beteiligung der Öffentlichkeit laut Meldung zur Lärmaktionsplanung



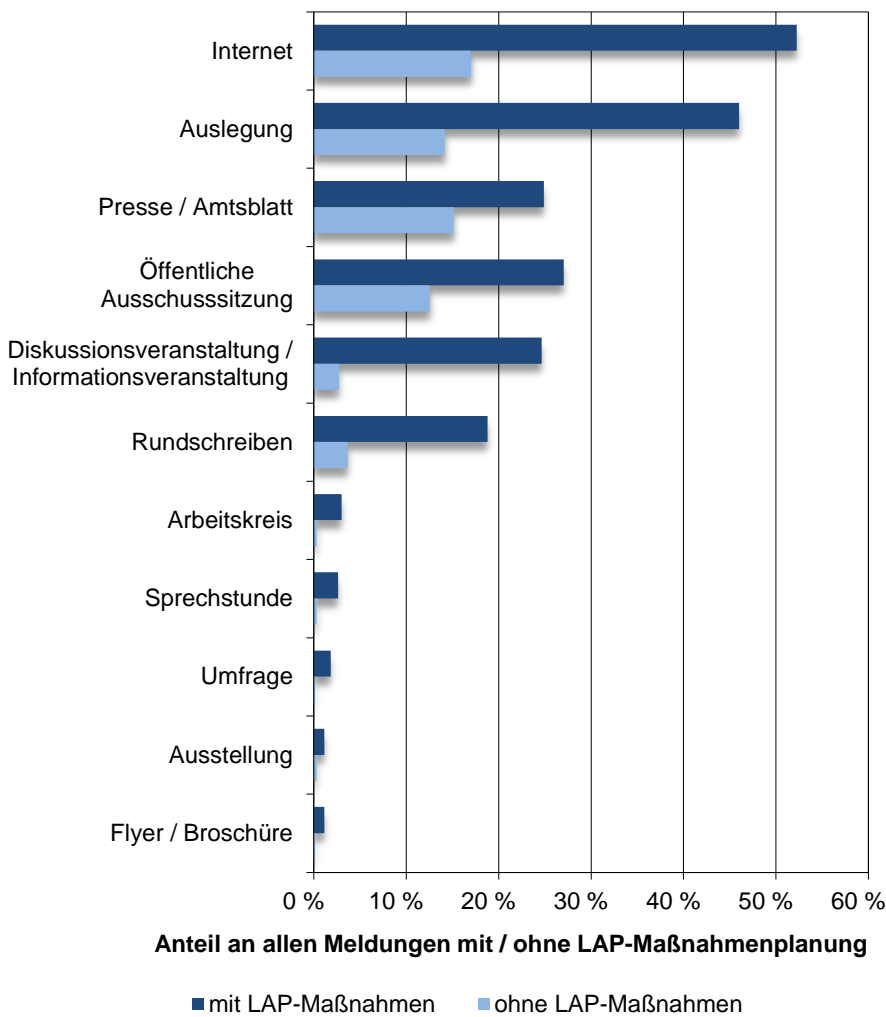
Meldungen bis zum Stichtag 01.01.2015, n = 1.916

Abbildung 31: Formen der Öffentlichkeitsbeteiligung laut Meldung zur Lärmaktionsplanung 2010 und 2015



Meldungen bis zum 01.01.2010 bzw. 01.01.2015

Abbildung 32: Formen der Öffentlichkeitsbeteiligung nach Stand der Maßnahmenplanung laut Meldung zur Lärmaktionsplanung

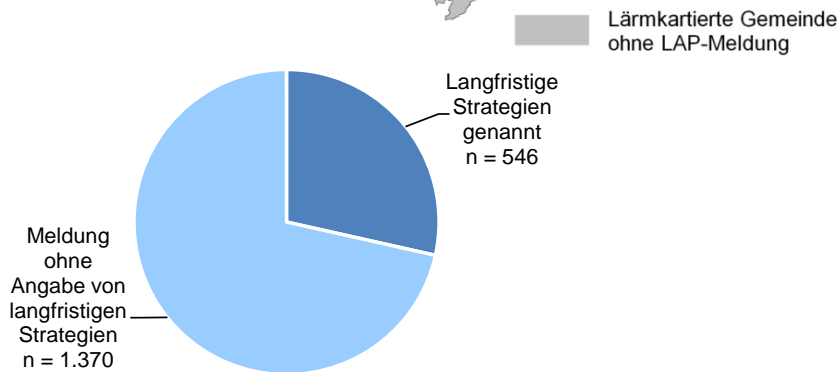
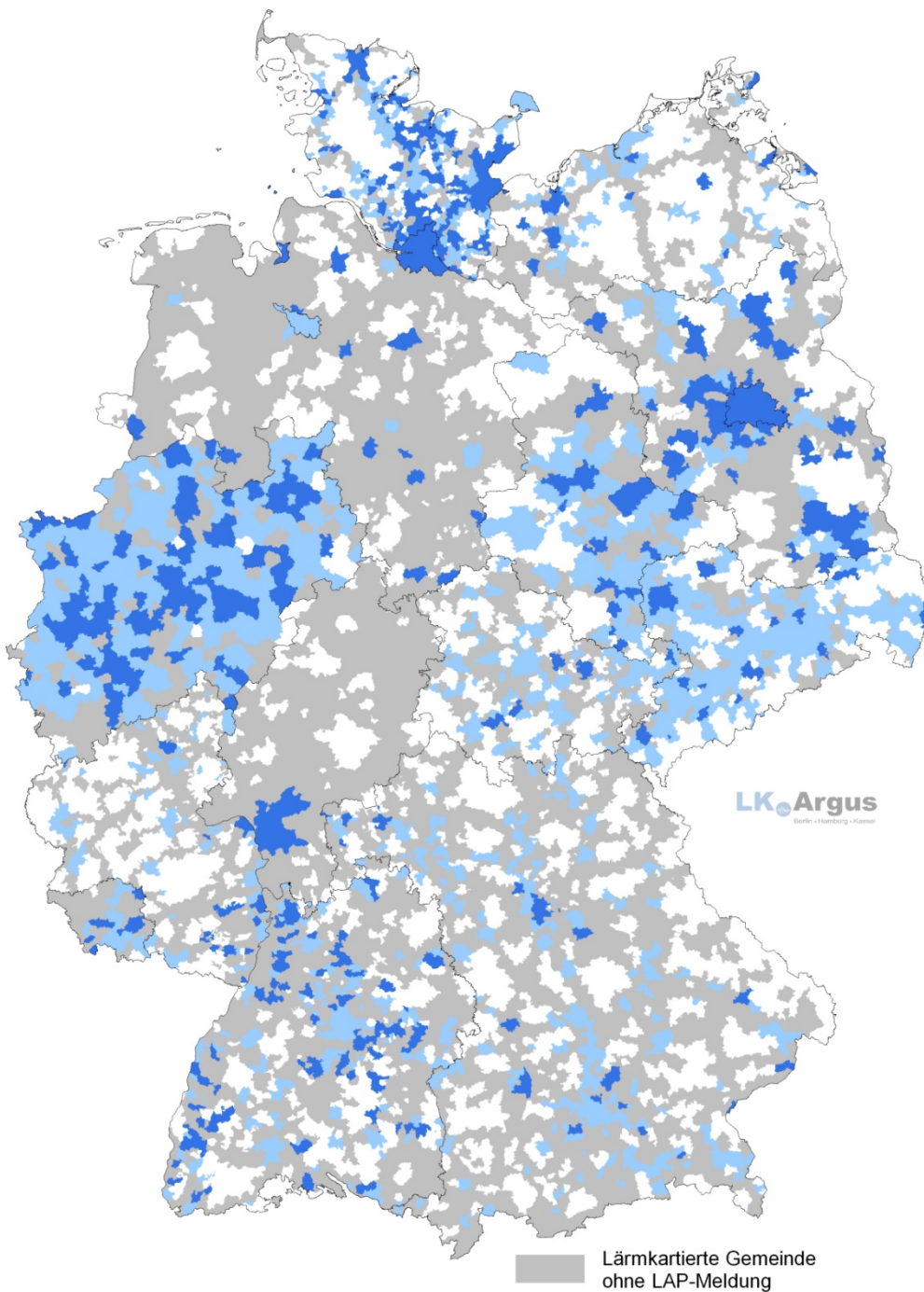


Meldungen bis zum Stichtag 01.01.2015, n = 1.916

### 3.6.3 Langfristige Strategien

Langfristige Strategien wurden mit 546 Nennungen in rund 30 Prozent der Meldungen angegeben (Abbildung 33). Ein Vergleich mit den entsprechenden Werten aus der ersten Stufe zur Lärmaktionsplanung zeigt, dass 2010 ein größerer Anteil der LAP-Gemeinden langfristige Strategien festgelegt hat (Abbildung 26).

Abbildung 33: Langfristige Strategien laut Meldung zur Lärmaktionsplanung

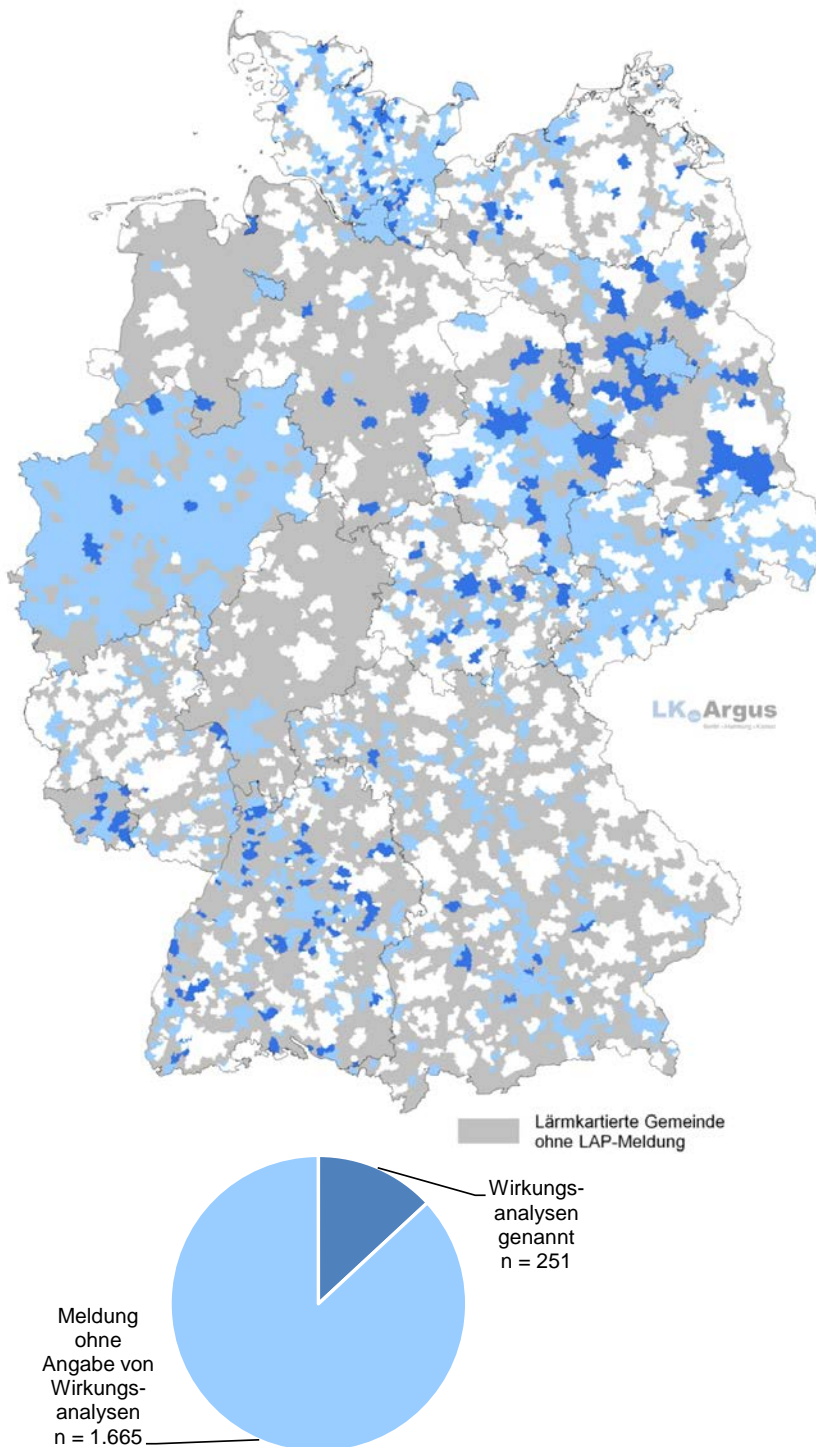


Meldungen bis zum Stichtag 01.01.2015, n = 1.916

### 3.6.4 Wirkungsanalysen

251 der 1.916 meldenden Gemeinden machen Angaben zu Wirkungsanalysen (Abbildung 34). Der mit 1.665 Gemeinden weitaus größere Teil meldete keine Informationen zur Durchführung von Wirkungsanalysen. In der zweiten Stufe fiel der Anteil der Gemeinden mit einer Wirkungsanalyse bisher um mehr als die Hälfte geringer aus als 2010, auch die absolute Zahl der Nennungen sank (Abbildung 26).

Abbildung 34: Wirkungsanalysen laut Meldung zur Lärmaktionsplanung



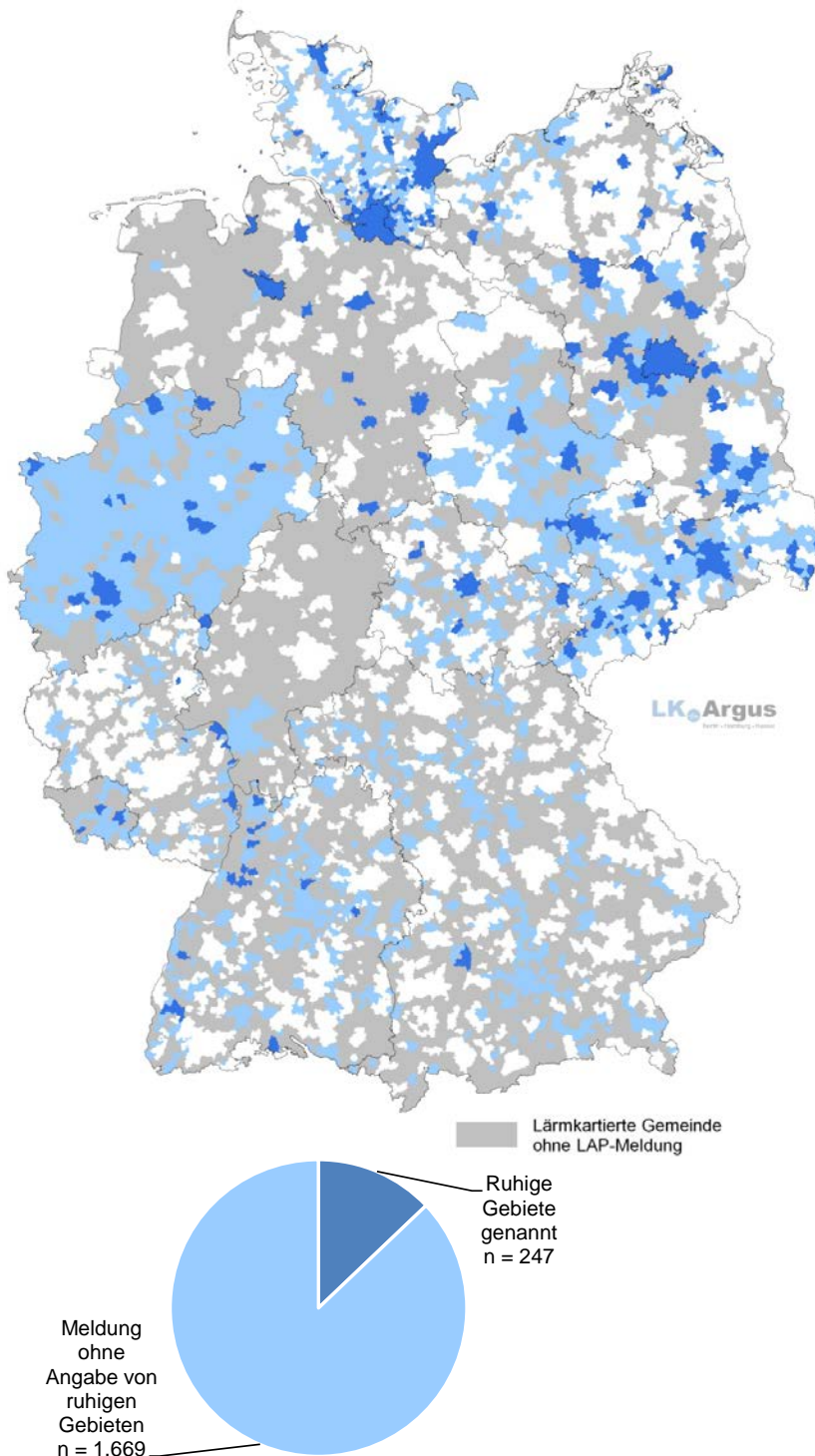
Meldungen bis zum Stichtag 01.01.2015, n = 1.916



### 3.6.5 Ruhige Gebiete

Von den 1.916 deutschen Gemeinden mit einer LAP-Meldung gaben 247 (13 %) an, dass ruhige Gebiete in den Aktionsplänen festgelegt wurden. Der überwiegende Teil von 1.669 Gemeinden (87 %) machte keine Angaben zu ruhigen Gebieten (Abbildung 35). Der Vergleich mit den Ergebnissen von 2010 zeigt eine konstante Anzahl der Nennungen, was wegen der höheren Zahl von LAP-Meldungen einen deutlichen prozentualen Rückgang bedeutet (Abbildung 26).

Abbildung 35: Ruhige Gebiete laut Meldung zur Lärmaktionsplanung



Meldungen bis zum Stichtag 01.01.2015, n = 1.916

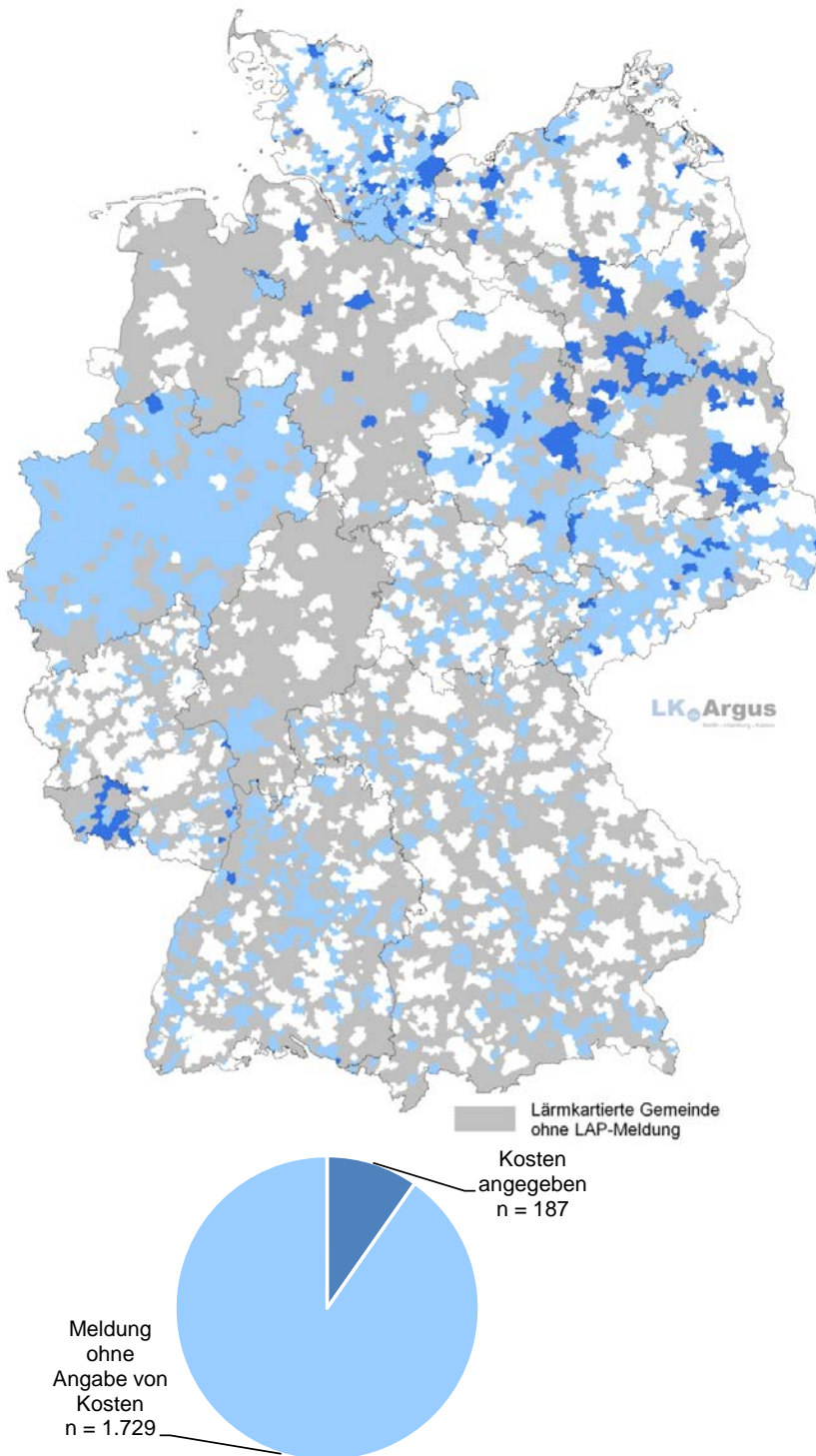
### 3.6.6 Kosten

187 Meldungen (10 %) machen konkrete Angaben zu den Kosten der Lärmaktionsplanung (Abbildung 36). Dies sind rund zehn Prozent weniger als noch 2010 (Kapitel 3.6, Abbildung 26). Die Spannweite der angegebenen Kosten liegt zwischen 100 € und rund 125.000 €. Der Median beträgt 6.300 €, das arithmetische Mittel rund 11.200 €. Pro Kopf der Bevölkerung entspricht dies durchschnittlich 0,64 €.

Dieser Wert ist mit 0,65 € für Gemeinden mit Maßnahmenplanung (dies sind im Durchschnitt größere Städte) geringfügig höher als 0,60 € für Gemeinden ohne gemeldete LAP-Maßnahmen. Wie 2010 wird der Mehraufwand für die Maßnahmenplanung bei den Pro-Kopf-Kosten der gemeldeten LAP offenbar durch den degressiven Kostenverlauf bei zunehmender Stadtgröße kompensiert.

Die Interpretation dieser Kostendaten ist jedoch aus verschiedenen Gründen kaum belastbar. Die Stichprobe der Meldungen mit konkreten Kostenangaben ist noch geringer als 2010. Aus den Meldungen geht in der Regel auch nicht hervor, wie die Kosten ermittelt wurden, welche externen Leistungen damit verbunden waren, welche Eigenleistungen der Gemeinde hinzuzurechnen sind, welchen Bearbeitungsumfang die Aktionsplanung hatte und ob evtl. weitere Kosten im Nachgang zur Meldung entstanden. Eine Übertragbarkeit der Daten auf alle Gemeinden mit Lärmaktionsplan ist daher nicht gegeben.

Abbildung 36: Angabe von Kosten laut Meldung zur Lärmaktionsplanung



Meldungen bis zum Stichtag 01.01.2015, n = 1.916



## 4 Zusammenfassung

Die vorliegende Untersuchung wertet die zum Stichtag 01.01.2015 vorliegenden Meldungen zur Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung der zweiten Stufe der EU-Umgebungslärmrichtlinie aus. Die wesentlichen Ergebnisse sind:

- ▶ Es liegen 6.094 Meldungen zur Lärmkartierung vor. Damit wurde in mehr als der Hälfte aller Gemeinden in Deutschland mindestens eine Lärmquelle kartiert. 91 Prozent der Bevölkerung in Deutschland leben in den lärmkartierten Gemeinden. Am häufigsten wurde der Straßenverkehr kartiert.
- ▶ In der zweiten Stufe der Lärmaktionsplanung wurden rund 64 Prozent mehr Gemeinden lärmkartiert als in der ersten Stufe. Am deutlichsten fällt die Veränderung beim Schienenverkehr aus. Hier wurden mehr als doppelt so viele Kommunen kartiert.
- ▶ Mit den Lärmkarten wird jedoch nur ein Bruchteil der Menschen erfasst, die sich laut der repräsentativen UBA-Umfrage von Lärm belästigt fühlen. Dies ist ein deutlicher Hinweis darauf, dass die Kriterien für die Kartierungspflicht angepasst werden sollten.
- ▶ Zum Stichtag lagen 1.916 Meldungen zur Lärmaktionsplanung vor. Dies sind annähernd doppelt so viele wie in der ersten Stufe. In den gemeldeten Gemeinden lebt über die Hälfte der Gesamtbevölkerung in Deutschland.
- ▶ Die 1.131 Lärmaktionspläne, die zum Zeitpunkt der Meldung abgeschlossen, in Bearbeitung oder in Prüfung waren, decken rund ein Fünftel aller lärmkartierten Gemeinden ab.
- ▶ Bis zum Stichtag haben 754 Gemeinden konkrete lärmmindernde Maßnahmen gemeldet, die im Rahmen des LAP entwickelt wurden. Dies sind 12 Prozent der lärmkartierten Gemeinden.
- ▶ Die geplanten Maßnahmen betreffen den Verursacheranteilen entsprechend vor allem den Straßenverkehr.<sup>7</sup> Die häufigsten Maßnahmen sind wie im Jahr 2010 Fahrbahnerneuerungen und Geschwindigkeitssenkungen.
- ▶ Gemeinden mit vergleichsweise hohen Einwohnerzahlen melden häufiger einen Lärmaktionsplan und entwickeln öfter konkrete Inhalte als kleine Gemeinden. Zukünftig sollte daher neben der oben genannten Überprüfung der Kartierungskriterien eine stärkere Unterstützung der kleinen Kommunen in den Fokus rücken.

---

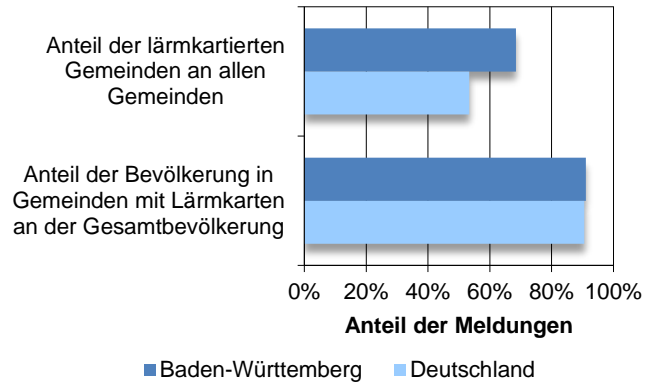
<sup>7</sup> Das Eisenbahn-Bundesamt hat die Kartierung der Haupteisenbahnstrecken erst kurz vor dem Stichtag veröffentlicht. Die Daten standen für die ausgewerteten Lärmaktionspläne daher noch nicht zur Verfügung.

## 5 Anhang: Datenblätter Flächenländer

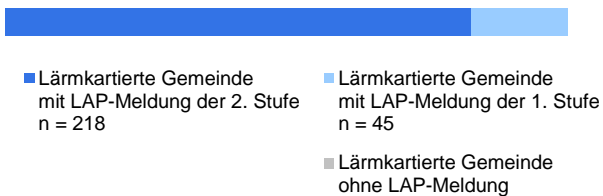
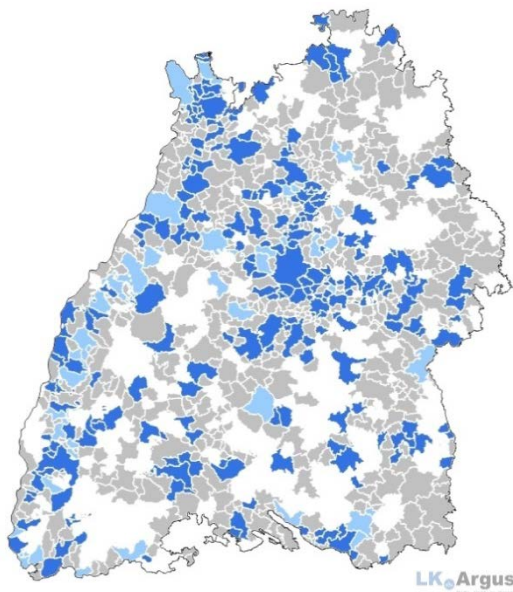
# Baden-Württemberg

## Lärmkartierung

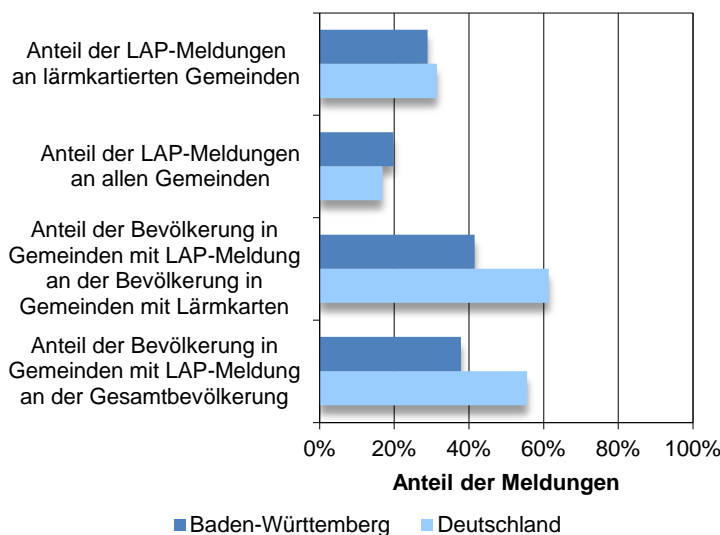
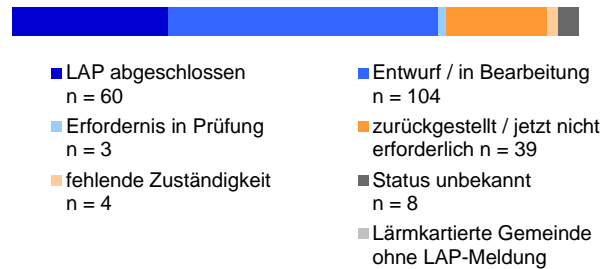
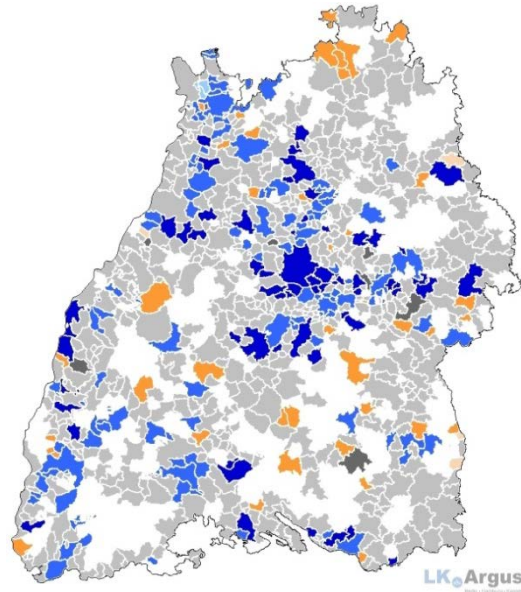
In Baden-Württemberg wurden mit 755 Meldungen 68 Prozent aller 1.103 Gemeinden lärmkartiert. In den kartierten Gemeinden lebten am 31.12.2013 9,68 Millionen Menschen. Damit besteht für 91 Prozent der 10,63 Millionen Einwohner des Landes die Möglichkeit eine Lärmkarte ihrer Gemeinde einzusehen.



## Verbreitung der Lärmaktionsplanung



## Bearbeitungsstand der Lärmaktionspläne



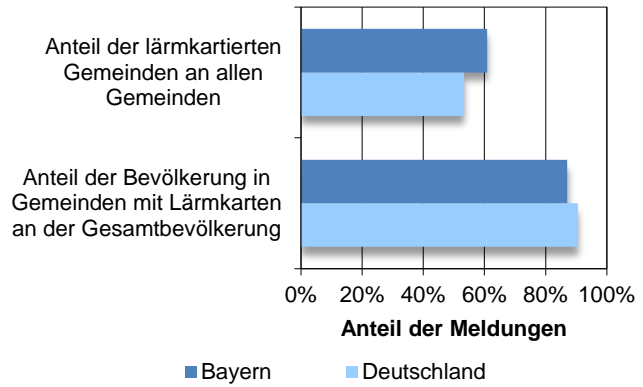
## Lärmaktionsplanung

Mit 218 Gemeinden haben 29 Prozent der lärmkartierten Gemeinden und 20 Prozent aller Gemeinden in Baden-Württemberg eine Meldung zur Lärmaktionsplanung (LAP) abgegeben. Für 4,02 Millionen Einwohner wurde eine LAP-Meldung übermittelt. Der Anteil an der Gesamtbevölkerung des Landes beträgt 38 Prozent. Der Anteil an der Bevölkerung der lärmkartierten Gemeinden liegt bei 42 Prozent. Originäre LAP-Maßnahmen haben 132 Gemeinden entwickelt (61 Prozent der Gemeinden mit einer LAP-Meldung). Bundesweit beträgt dieser Anteil 39 Prozent.

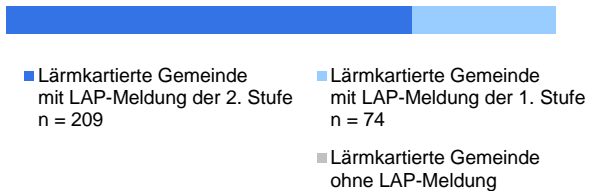
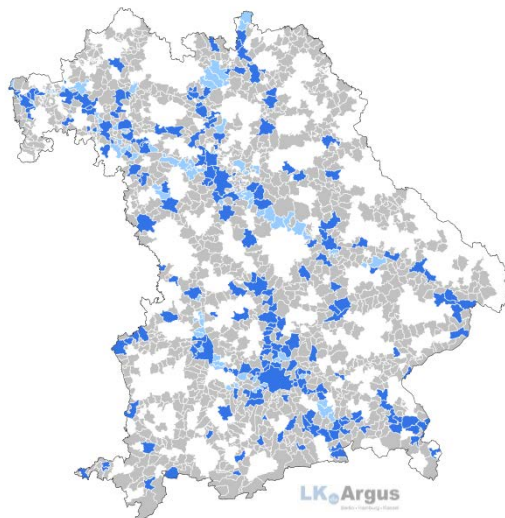
# Bayern

## Lärmkartierung

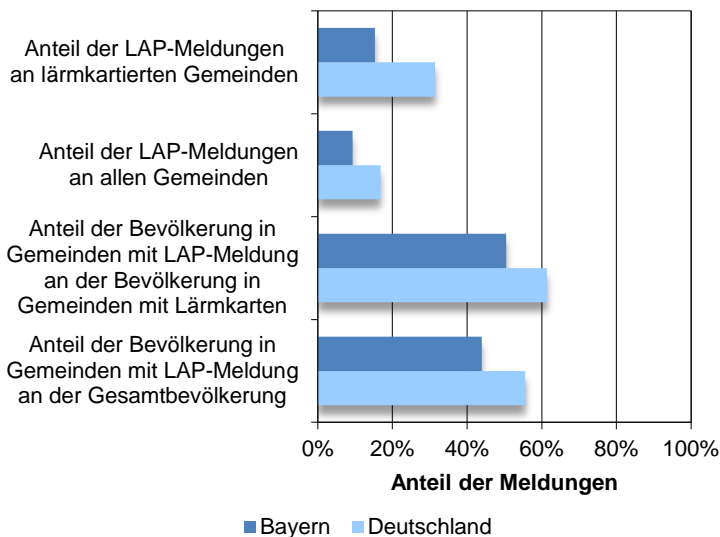
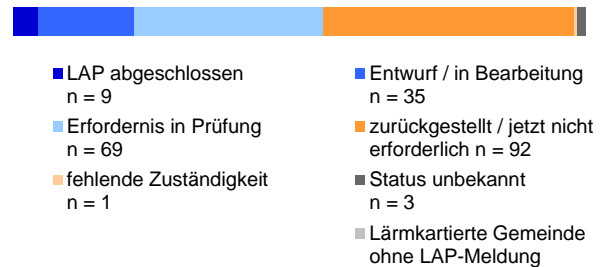
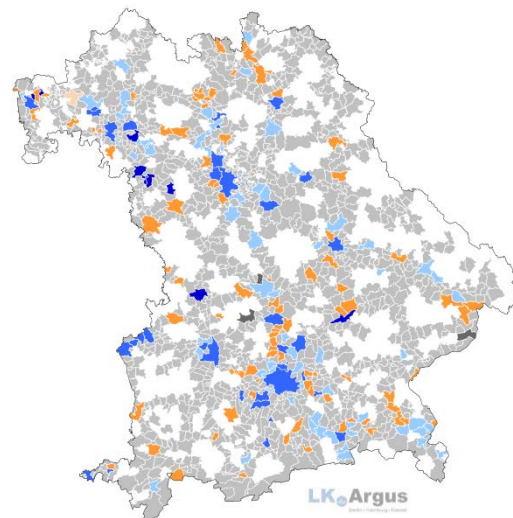
In Bayern wurden mit 1.368 Meldungen 61 Prozent aller 2.248 Gemeinden lärmkartiert. In den kartierten Gemeinden lebten am 31.12.2013 10,97 Millionen Menschen. Damit besteht für 87 Prozent der 12,60 Millionen Einwohner des Landes die Möglichkeit eine Lärmkarte ihrer Gemeinde einzusehen.



## Verbreitung der Lärmaktionsplanung



## Bearbeitungsstand der Lärmaktionspläne



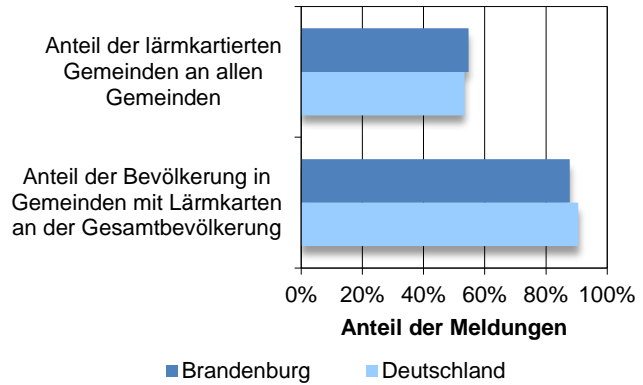
## Lärmaktionsplanung

Mit 209 Gemeinden haben 15 Prozent der lärmkartierten Gemeinden und 9 Prozent aller Gemeinden in Bayern eine Meldung zur Lärmaktionsplanung (LAP) abgegeben. Für 5,53 Millionen Einwohner wurde eine LAP-Meldung übermittelt. Der Anteil an der Gesamtbevölkerung des Landes beträgt 44 Prozent. Der Anteil an der Bevölkerung der lärmkartierten Gemeinden liegt bei 50 Prozent. Originäre LAP-Maßnahmen haben 50 Gemeinden entwickelt (24 Prozent der Gemeinden mit einer LAP-Meldung). Bundesweit beträgt dieser Anteil 39 Prozent.

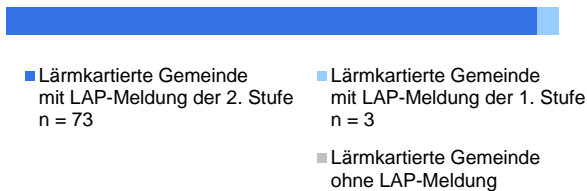
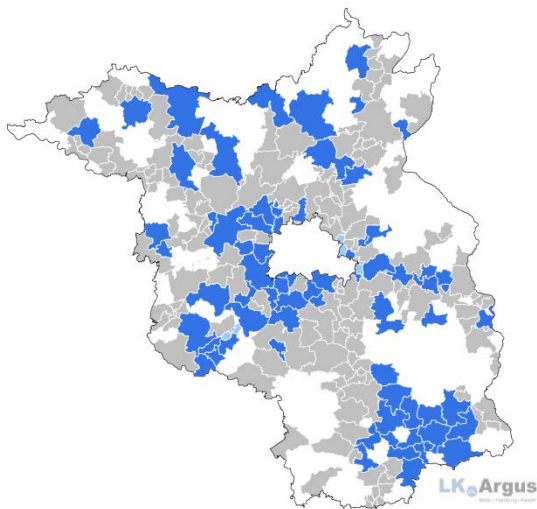
# Brandenburg

## Lärmkartierung

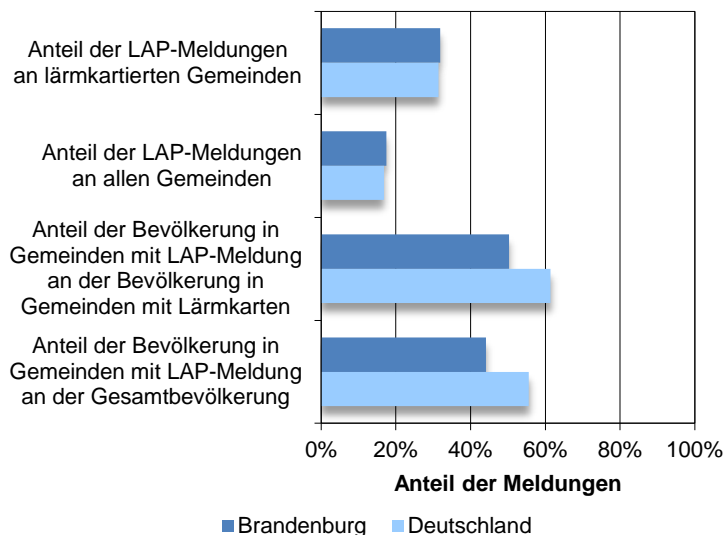
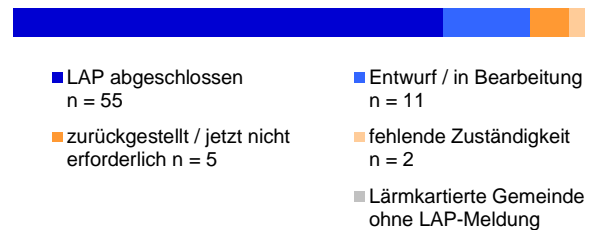
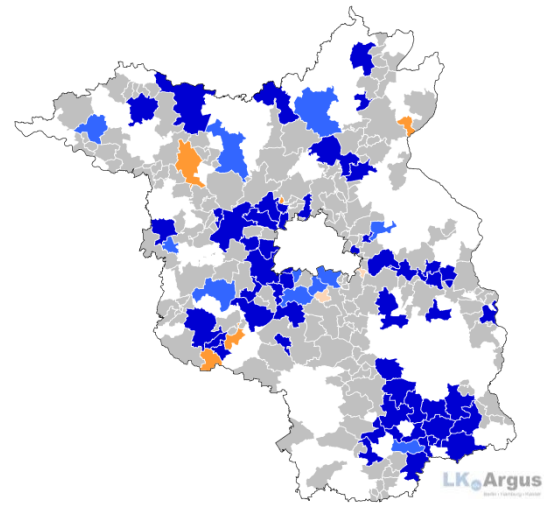
In Brandenburg wurden mit 229 Meldungen 55 Prozent aller 419 Gemeinden lärmkartiert. In den kartierten Gemeinden lebten am 31.12.2013 2,15 Millionen Menschen. Damit besteht für 88 Prozent der 2,45 Millionen Einwohner des Landes die Möglichkeit eine Lärmkarte ihrer Gemeinde einzusehen.



## Verbreitung der Lärmaktionsplanung



## Bearbeitungsstand der Lärmaktionspläne



## Lärmaktionsplanung

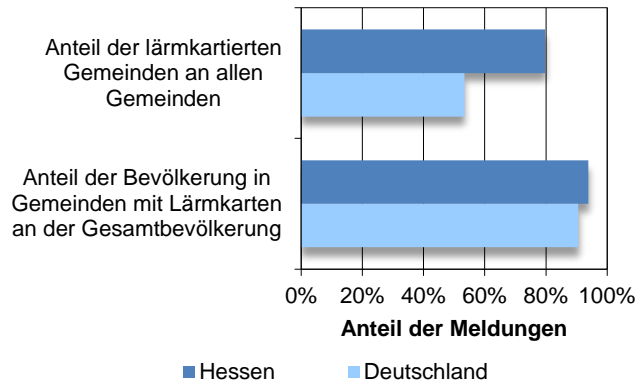
Mit 73 Gemeinden haben 32 Prozent der lärmkartierten Gemeinden und 17 Prozent aller Gemeinden in Brandenburg eine Meldung zur Lärmaktionsplanung (LAP) abgegeben. Für 1,08 Millionen Einwohner wurde eine LAP-Meldung übermittelt. Der Anteil an der Gesamtbevölkerung des Landes beträgt 44 Prozent. Der Anteil an der Bevölkerung der lärmkartierten Gemeinden liegt bei 50 Prozent. Originäre LAP-Maßnahmen haben 66 Gemeinden entwickelt (90 Prozent der Gemeinden mit einer LAP-Meldung). Bundesweit beträgt dieser Anteil 39 Prozent.



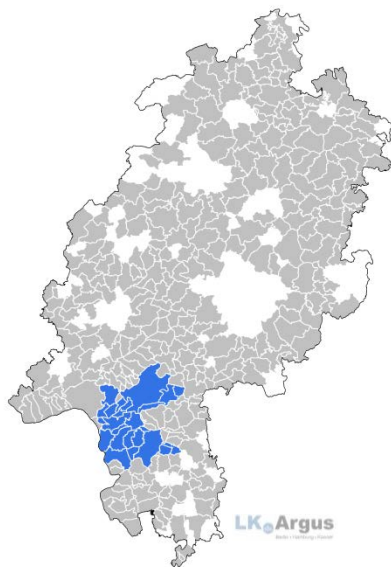
# Hessen

## Lärmkartierung

In Hessen wurden mit 343 Meldungen 80 Prozent aller 430 Gemeinden lärmkartiert. In den kartierten Gemeinden lebten am 31.12.2013 5,68 Millionen Menschen. Damit besteht für 94 Prozent der 6,05 Millionen Einwohner des Landes die Möglichkeit eine Lärmkarte ihrer Gemeinde einzusehen.

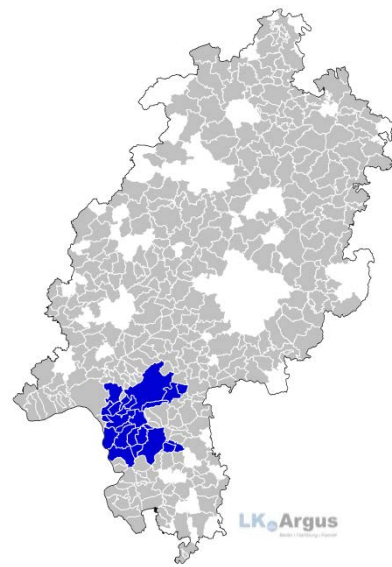


## Verbreitung der Lärmaktionsplanung

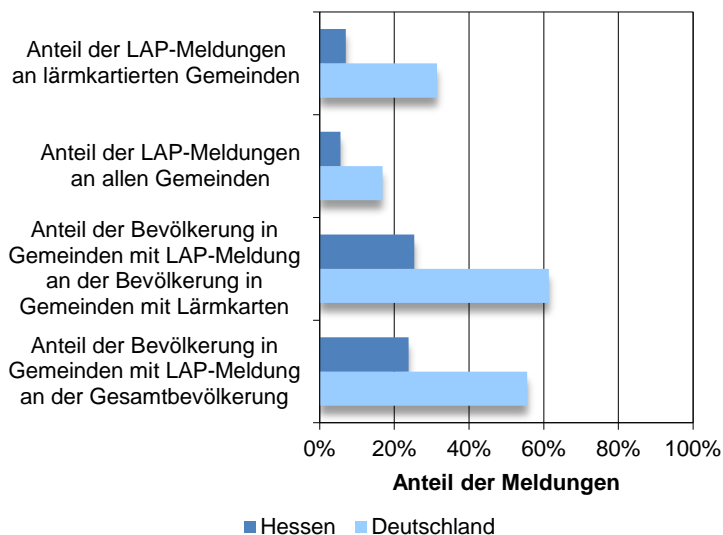


■ Lärmkartierte Gemeinde mit LAP-Meldung der 2. Stufe n = 24  
 ■ Lärmkartierte Gemeinde ohne LAP-Meldung

## Bearbeitungsstand der Lärmaktionspläne



■ LAP abgeschlossen n = 24  
 ■ Lärmkartierte Gemeinde ohne LAP-Meldung



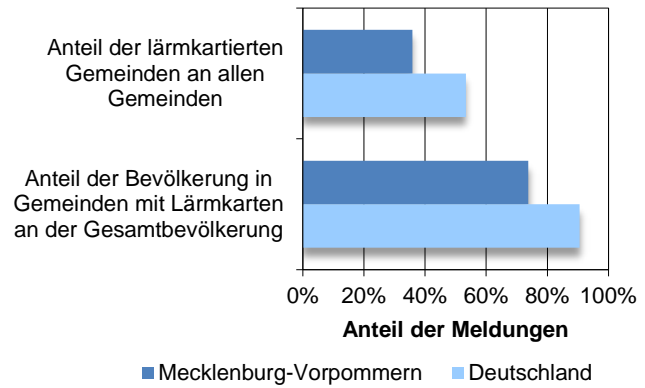
## Lärmaktionsplanung

Mit 24 Gemeinden haben 7 Prozent der lärmkartierten Gemeinden und 6 Prozent aller Gemeinden in Hessen eine Meldung zur Lärmaktionsplanung (LAP) abgegeben. Für 1,44 Millionen Einwohner wurde eine LAP-Meldung übermittelt. Der Anteil an der Gesamtbevölkerung des Landes beträgt 24 Prozent. Der Anteil an der Bevölkerung der lärmkartierten Gemeinden liegt bei 25 Prozent. Originäre LAP-Maßnahmen haben 24 Gemeinden entwickelt (100 Prozent der Gemeinden mit einer LAP-Meldung). Bundesweit beträgt dieser Anteil 39 Prozent.

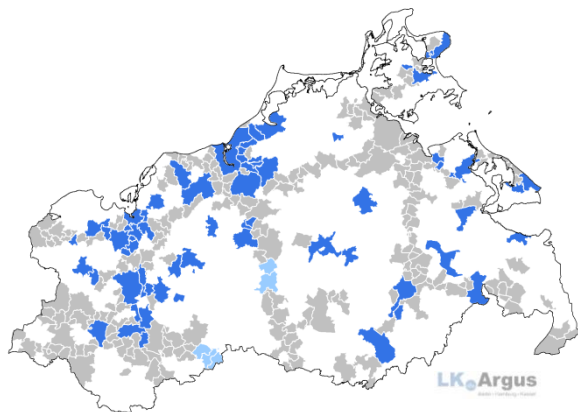
## Mecklenburg-Vorpommern

### Lärmkartierung

In Mecklenburg-Vorpommern wurden mit 280 Meldungen 36 Prozent aller 780 Gemeinden lärmkartiert. In den kartierten Gemeinden lebten am 31.12.2013 1,18 Millionen Menschen. Damit besteht für 74 Prozent der 1,60 Millionen Einwohner des Landes die Möglichkeit eine Lärmkarte ihrer Gemeinde einzusehen.

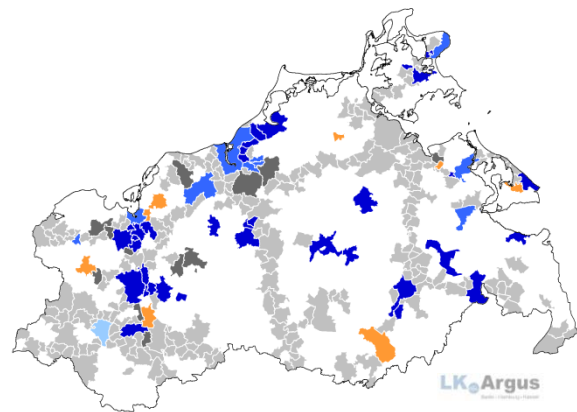


### Verbreitung der Lärmaktionsplanung

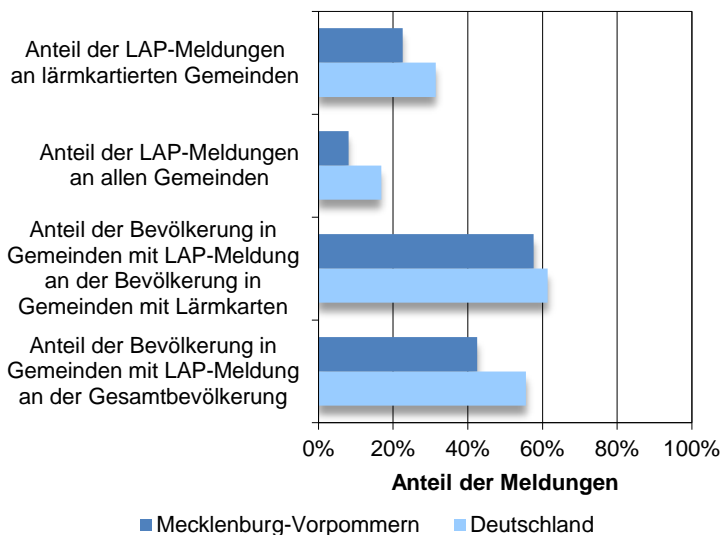


- Lärmkartierte Gemeinde mit LAP-Meldung der 2. Stufe n = 63
- Lärmkartierte Gemeinde mit LAP-Meldung der 1. Stufe n = 5
- Lärmkartierte Gemeinde ohne LAP-Meldung

### Bearbeitungsstand der Lärmaktionspläne



- LAP abgeschlossen n = 33
- Entwurf / in Bearbeitung n = 9
- Erfordernis in Prüfung n = 1
- zurückgestellt / jetzt nicht erforderlich n = 8
- Status unbekannt n = 12
- Lärmkartierte Gemeinde ohne LAP-Meldung



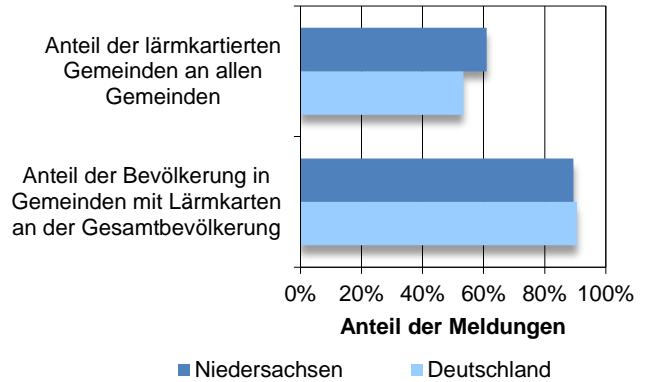
### Lärmaktionsplanung

Mit 63 Gemeinden haben 23 Prozent der lärmkartierten Gemeinden und 8 Prozent aller Gemeinden in Mecklenburg-Vorpommern eine Meldung zur Lärmaktionsplanung (LAP) abgegeben. Für 0,68 Millionen Einwohner wurde eine LAP-Meldung übermittelt. Der Anteil an der Gesamtbevölkerung des Landes beträgt 43 Prozent. Der Anteil an der Bevölkerung der lärmkartierten Gemeinden liegt bei 58 Prozent. Originäre LAP-Maßnahmen haben 30 Gemeinden entwickelt (48 Prozent der Gemeinden mit einer LAP-Meldung). Bundesweit beträgt dieser Anteil 39 Prozent.

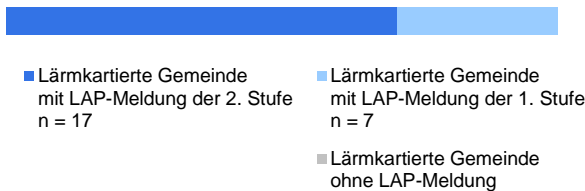
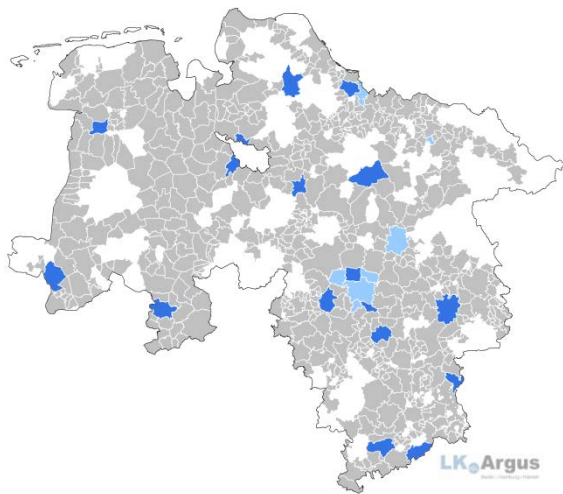
# Niedersachsen

## Lärmkartierung

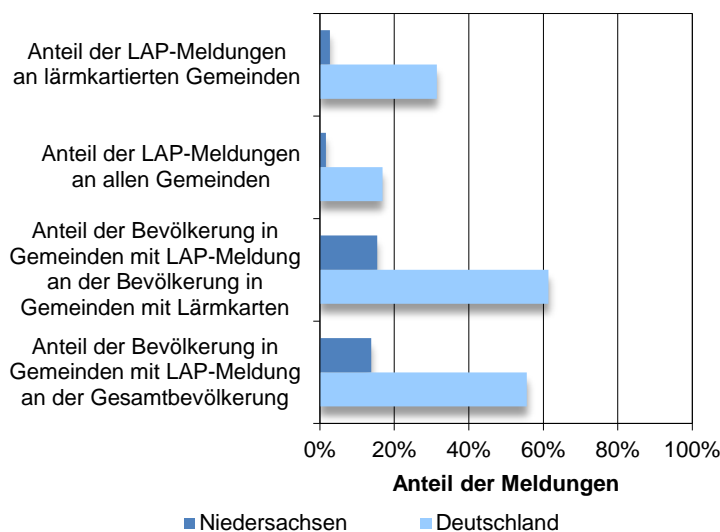
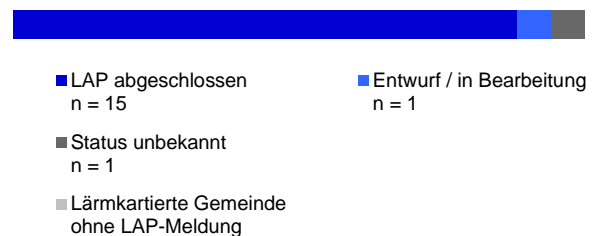
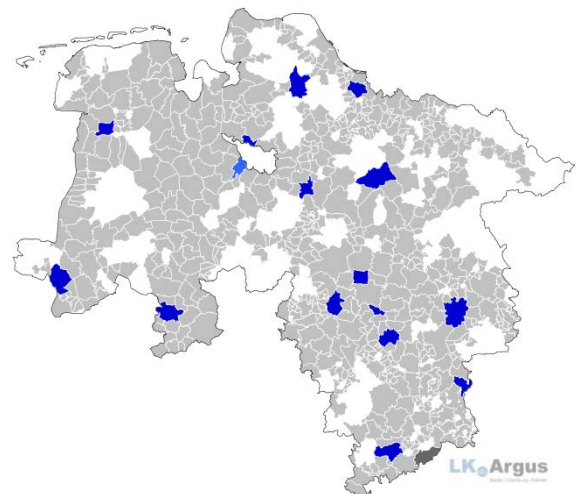
In Niedersachsen wurden mit 629 Meldungen 61 Prozent aller 1.032 Gemeinden lärmkartiert. In den kartierten Gemeinden lebten am 31.12.2013 6,97 Millionen Menschen. Damit besteht für 89 Prozent der 7,79 Millionen Einwohner des Landes die Möglichkeit eine Lärmkarte ihrer Gemeinde einzusehen.



## Verbreitung der Lärmaktionsplanung



## Bearbeitungsstand der Lärmaktionspläne



## Lärmaktionsplanung

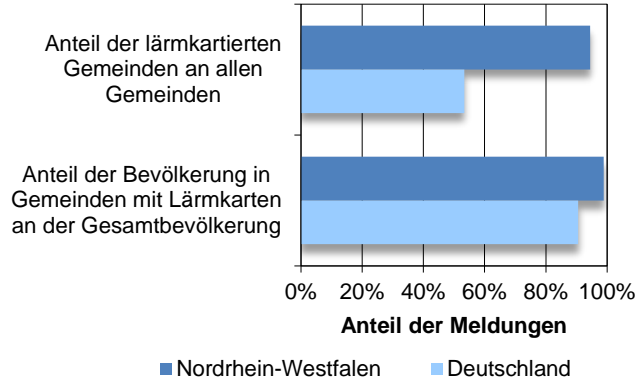
Mit 17 Gemeinden haben 3 Prozent der lärmkartierten Gemeinden und 2 Prozent aller Gemeinden in Niedersachsen eine Meldung zur Lärmaktionsplanung (LAP) abgegeben. Für 1,07 Millionen Einwohner wurde eine LAP-Meldung übermittelt. Der Anteil an der Gesamtbevölkerung des Landes beträgt 14 Prozent. Der Anteil an der Bevölkerung der lärmkartierten Gemeinden liegt bei 15 Prozent. Originäre LAP-Maßnahmen haben 16 Gemeinden entwickelt (94 Prozent der Gemeinden mit einer LAP-Meldung). Bundesweit beträgt dieser Anteil 39 Prozent.



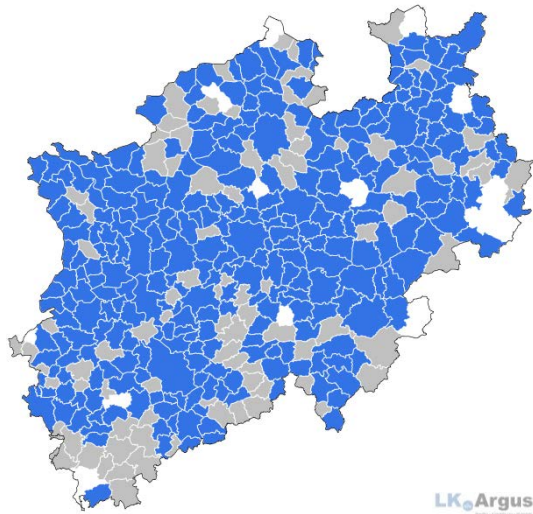
# Nordrhein-Westfalen

## Lärmkartierung

In Nordrhein-Westfalen wurden mit 374 Meldungen 94 Prozent aller 396 Gemeinden lärmkartiert. In den kartierten Gemeinden lebten am 31.12.2013 17,4 Millionen Menschen. Damit besteht für 99 Prozent der 17,6 Millionen Einwohner des Landes die Möglichkeit eine Lärmkarte ihrer Gemeinde einzusehen.

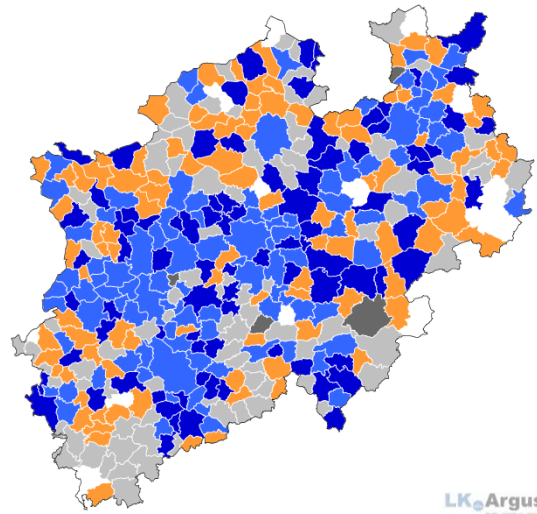


## Verbreitung der Lärmaktionsplanung

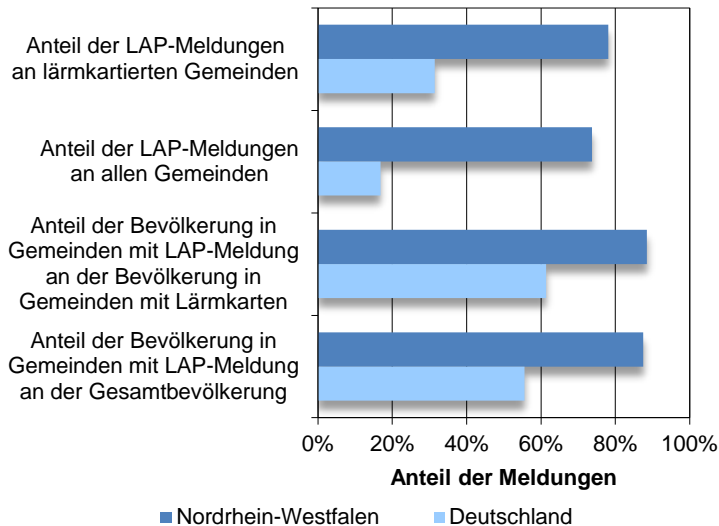


■ Lärmkartierte Gemeinde mit LAP-Meldung der 2. Stufe n = 292  
 ■ Lärmkartierte Gemeinde ohne LAP-Meldung

## Bearbeitungsstand der Lärmaktionspläne



■ LAP abgeschlossen n = 86  
 ■ zurückgestellt / jetzt nicht erforderlich n = 101  
 ■ Entwurf / in Bearbeitung n = 101  
 ■ Status unbekannt n = 4  
 ■ Lärmkartierte Gemeinde ohne LAP-Meldung



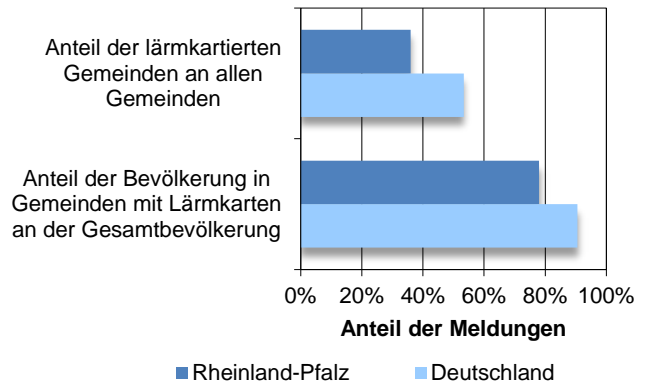
## Lärmaktionsplanung

Mit 292 Gemeinden haben 78 Prozent der lärmkartierten Gemeinden und 74 Prozent aller Gemeinden in Nordrhein-Westfalen eine Meldung zur Lärmaktionsplanung (LAP) abgegeben. Für 15,4 Millionen Einwohner wurde eine LAP-Meldung übermittelt. Der Anteil an der Gesamtbevölkerung des Landes beträgt 88 Prozent. Der Anteil an der Bevölkerung der lärmkartierten Gemeinden liegt bei 89 Prozent. Originäre LAP-Maßnahmen haben 159 Gemeinden entwickelt (54 Prozent der Gemeinden mit einer LAP-Meldung). Bundesweit beträgt dieser Anteil 39 Prozent.

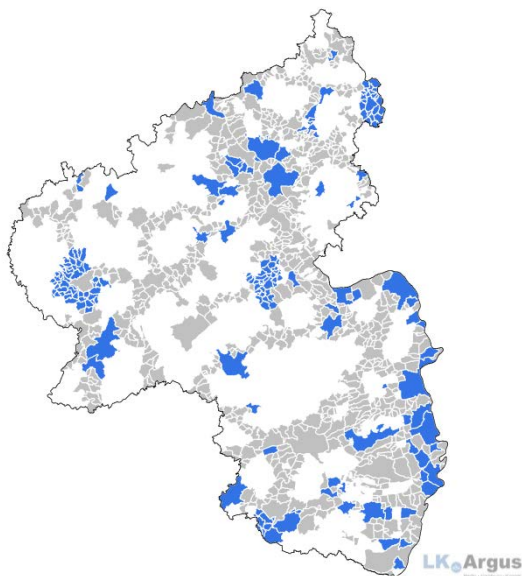
## Rheinland-Pfalz

### Lärmkartierung

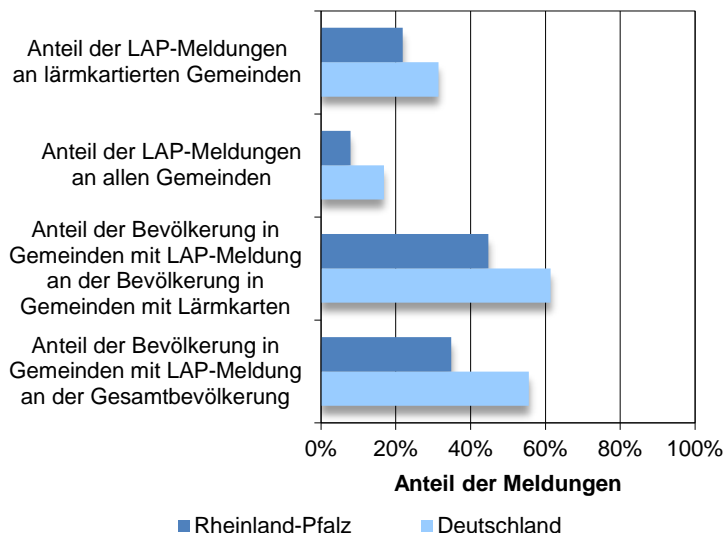
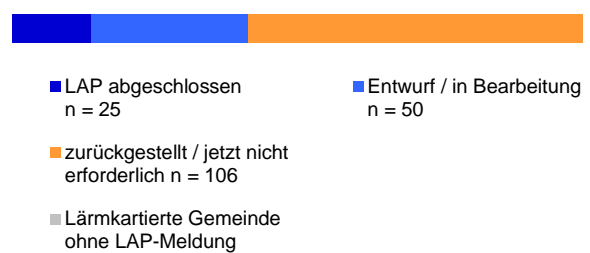
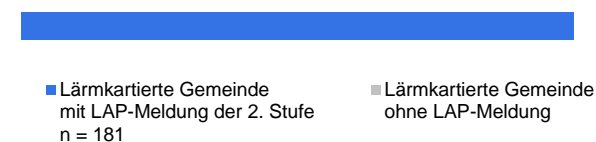
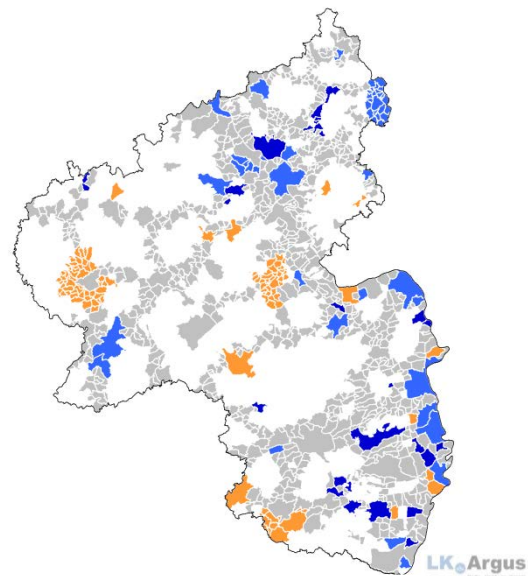
In Rheinland-Pfalz wurden mit 828 Meldungen 36 Prozent aller 2.306 Gemeinden lärmkartiert. In den kartierten Gemeinden lebten am 31.12.2013 3,11 Millionen Menschen. Damit besteht für 78 Prozent der 3,99 Millionen Einwohner des Landes die Möglichkeit eine Lärmkarte ihrer Gemeinde einzusehen.



### Verbreitung der Lärmaktionsplanung



### Bearbeitungsstand der Lärmaktionspläne



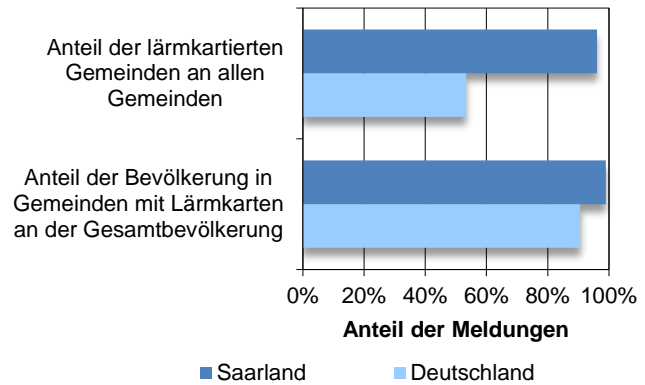
### Lärmaktionsplanung

Mit 181 Gemeinden haben 22 Prozent der lärmkartierten Gemeinden und 8 Prozent aller Gemeinden in Rheinland-Pfalz eine Meldung zur Lärmaktionsplanung (LAP) abgegeben. Für 1,39 Millionen Einwohner wurde eine LAP-Meldung übermittelt. Der Anteil an der Gesamtbevölkerung des Landes beträgt 35 Prozent. Der Anteil an der Bevölkerung der lärmkartierten Gemeinden liegt bei 45 Prozent. Originäre LAP-Maßnahmen haben 12 Gemeinden entwickelt (7 Prozent der Gemeinden mit einer LAP-Meldung). Bundesweit beträgt dieser Anteil 39 Prozent.

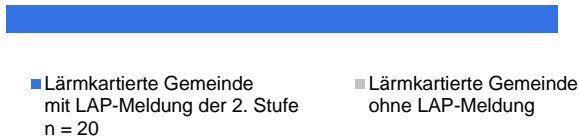
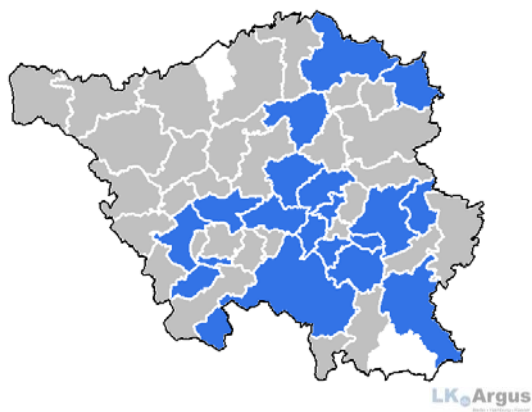
# Saarland

## Lärmkartierung

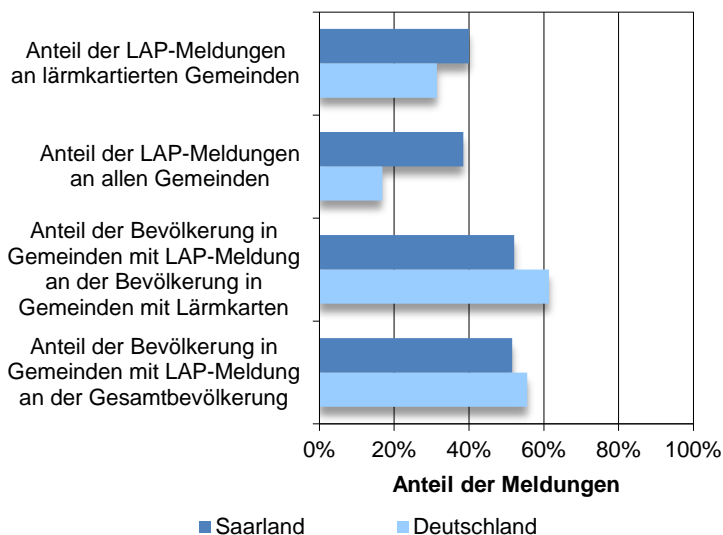
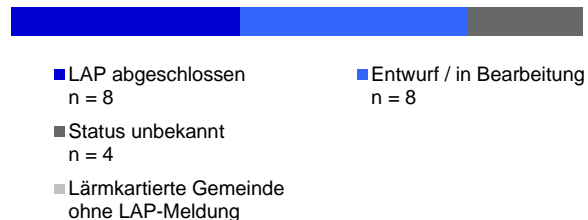
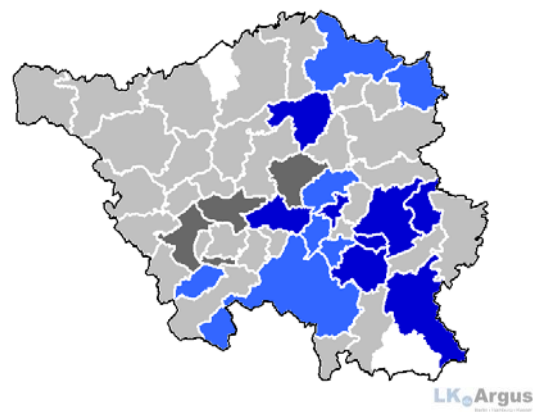
In Saarland wurden mit 50 Meldungen 96 Prozent aller 52 Gemeinden lärmkartiert. In den kartierten Gemeinden lebten am 31.12.2013 0,98 Millionen Menschen. Damit besteht für 99 Prozent der 0,99 Millionen Einwohner des Landes die Möglichkeit eine Lärmkarte ihrer Gemeinde einzusehen.



## Verbreitung der Lärmaktionsplanung



## Bearbeitungsstand der Lärmaktionspläne



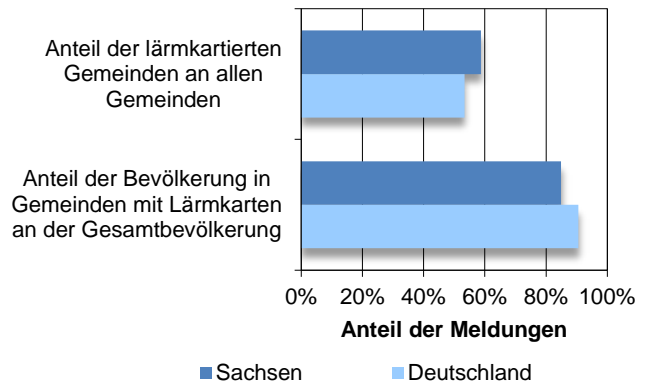
## Lärmaktionsplanung

Mit 20 Gemeinden haben 40 Prozent der lärmkartierten Gemeinden und 38 Prozent aller Gemeinden in Saarland eine Meldung zur Lärmaktionsplanung (LAP) abgegeben. Für 0,51 Millionen Einwohner wurde eine LAP-Meldung übermittelt. Der Anteil an der Gesamtbevölkerung des Landes beträgt 52 Prozent. Der Anteil an der Bevölkerung der lärmkartierten Gemeinden liegt bei 52 Prozent. Originäre LAP-Maßnahmen haben 18 Gemeinden entwickelt (90 Prozent der Gemeinden mit einer LAP-Meldung). Bundesweit beträgt dieser Anteil 39 Prozent.

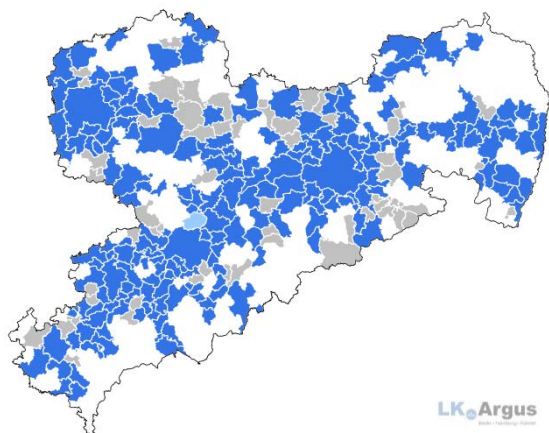
# Sachsen

## Lärmkartierung

In Sachsen wurden mit 257 Meldungen 59 Prozent aller 438 Gemeinden lärmkartiert. In den kartierten Gemeinden lebten am 31.12.2013 3,44 Millionen Menschen. Damit besteht für 85 Prozent der 4,05 Millionen Einwohner des Landes die Möglichkeit eine Lärmkarte ihrer Gemeinde einzusehen.

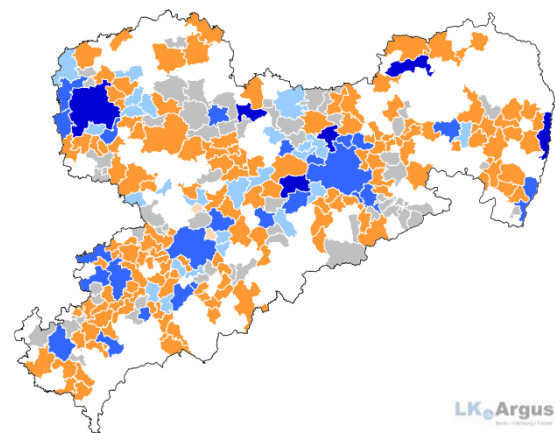


## Verbreitung der Lärmaktionsplanung

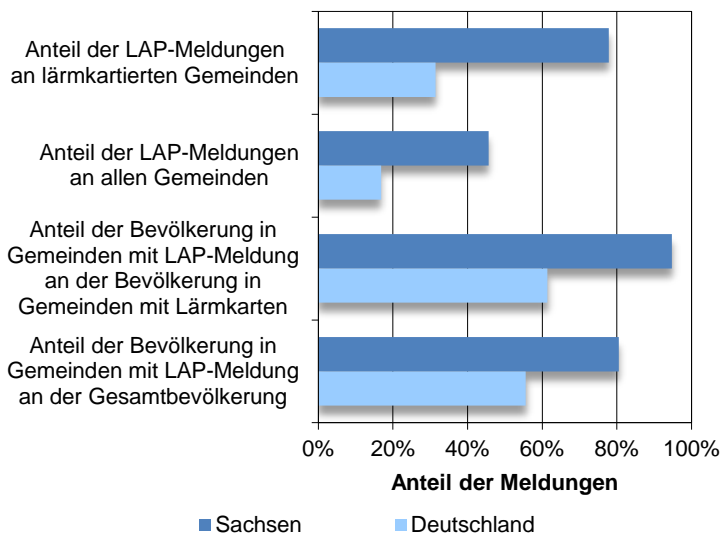


- Lärmkartierte Gemeinde mit LAP-Meldung der 2. Stufe n = 200
- Lärmkartierte Gemeinde mit LAP-Meldung der 1. Stufe n = 1
- Lärmkartierte Gemeinde ohne LAP-Meldung

## Bearbeitungsstand der Lärmaktionspläne



- LAP abgeschlossen n = 6
- Erfordernis in Prüfung n = 25
- fehlende Zuständigkeit n = 2
- Lärmkartierte Gemeinde ohne LAP-Meldung
- Entwurf / in Bearbeitung n = 25
- zurückgestellt / jetzt nicht erforderlich n = 142



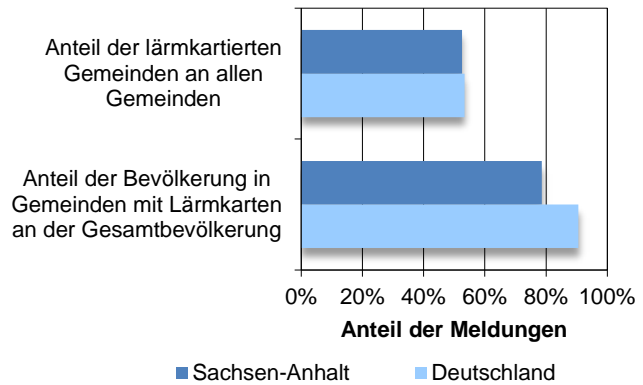
## Lärmaktionsplanung

Mit 200 Gemeinden haben 78 Prozent der lärmkartierten Gemeinden und 46 Prozent aller Gemeinden in Sachsen eine Meldung zur Lärmaktionsplanung (LAP) abgegeben. Für 3,26 Millionen Einwohner wurde eine LAP-Meldung übermittelt. Der Anteil an der Gesamtbevölkerung des Landes beträgt 81 Prozent. Der Anteil an der Bevölkerung der lärmkartierten Gemeinden liegt bei 95 Prozent. Originäre LAP-Maßnahmen haben 28 Gemeinden entwickelt (14 Prozent der Gemeinden mit einer LAP-Meldung). Bundesweit beträgt dieser Anteil 39 Prozent.

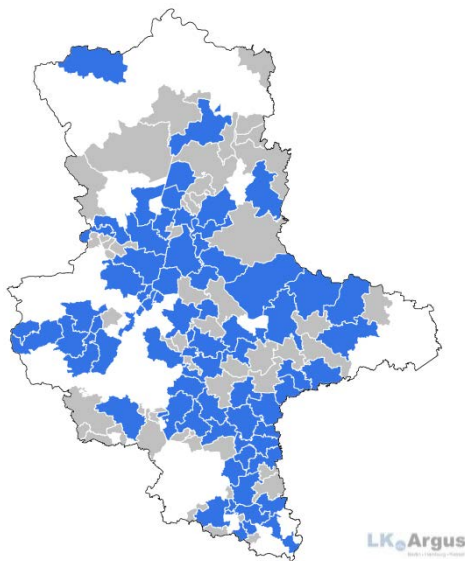
# Sachsen-Anhalt

## Lärmkartierung

In Sachsen-Anhalt wurden mit 115 Meldungen 53 Prozent aller 219 Gemeinden lärmkartiert. In den kartierten Gemeinden lebten am 31.12.2013 1,76 Millionen Menschen. Damit besteht für 79 Prozent der 2,24 Millionen Einwohner des Landes die Möglichkeit eine Lärmkarte ihrer Gemeinde einzusehen.

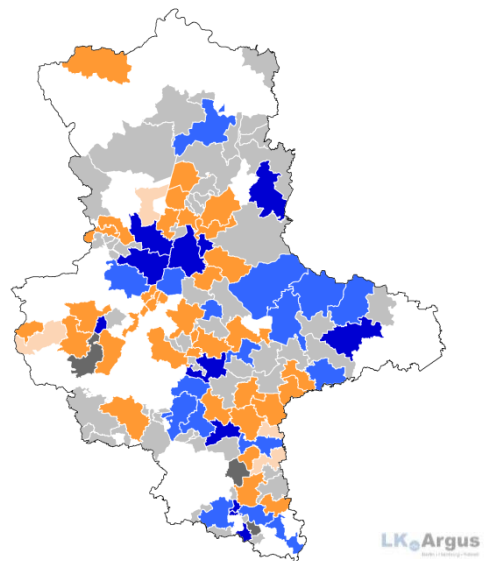


## Verbreitung der Lärmaktionsplanung

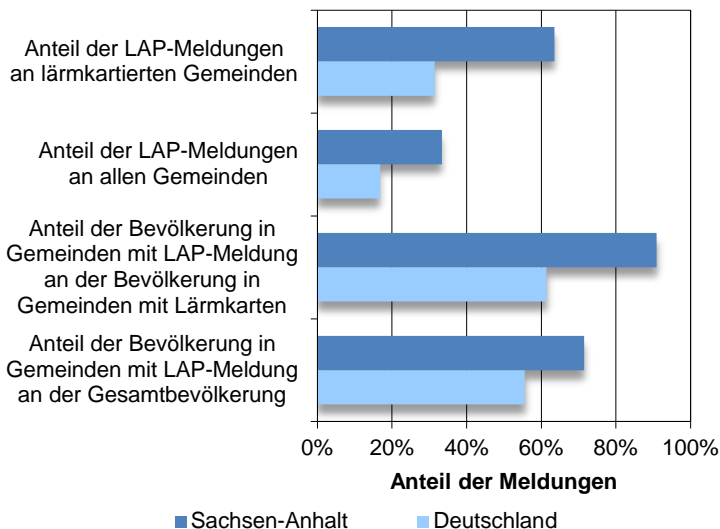


- Lärmkartierte Gemeinde mit LAP-Meldung der 2. Stufe n = 73
- Lärmkartierte Gemeinde ohne LAP-Meldung

## Bearbeitungsstand der Lärmaktionspläne



- LAP abgeschlossen n = 12
- zurückgestellt / jetzt nicht erforderlich n = 36
- Status unbekannt n = 3
- Lärmkartierte Gemeinde ohne LAP-Meldung
- Entwurf / in Bearbeitung n = 18
- fehlende Zuständigkeit n = 4



## Lärmaktionsplanung

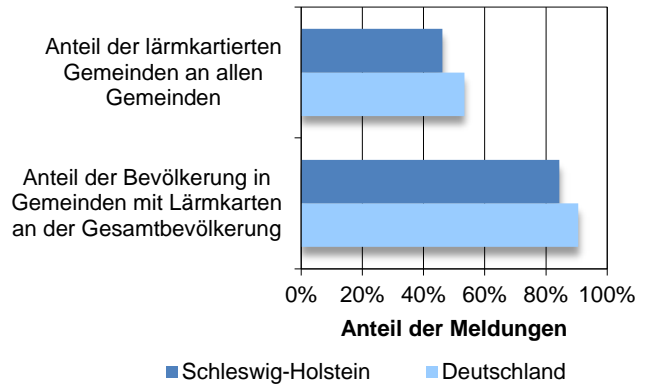
Mit 73 Gemeinden haben 63 Prozent der lärmkartierten Gemeinden und 33 Prozent aller Gemeinden in Sachsen-Anhalt eine Meldung zur Lärmaktionsplanung (LAP) abgegeben. Für 1,60 Millionen Einwohner wurde eine LAP-Meldung übermittelt. Der Anteil an der Gesamtbevölkerung des Landes beträgt 71 Prozent. Der Anteil an der Bevölkerung der lärmkartierten Gemeinden liegt bei 91 Prozent. Originäre LAP-Maßnahmen haben 34 Gemeinden entwickelt (47 Prozent der Gemeinden mit einer LAP-Meldung). Bundesweit beträgt dieser Anteil 39 Prozent.



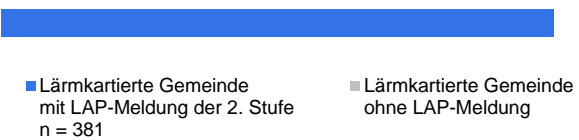
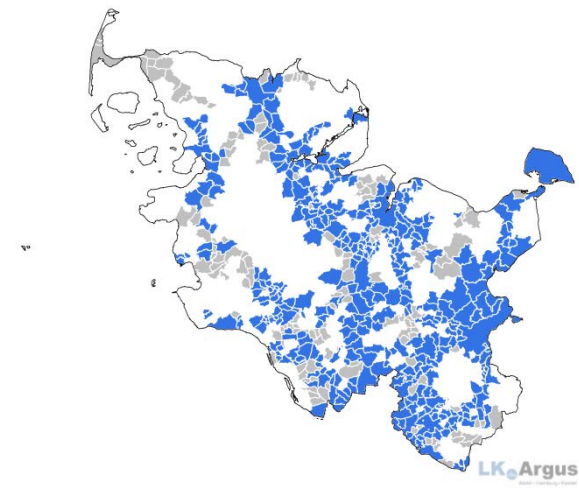
# Schleswig-Holstein

## Lärmkartierung

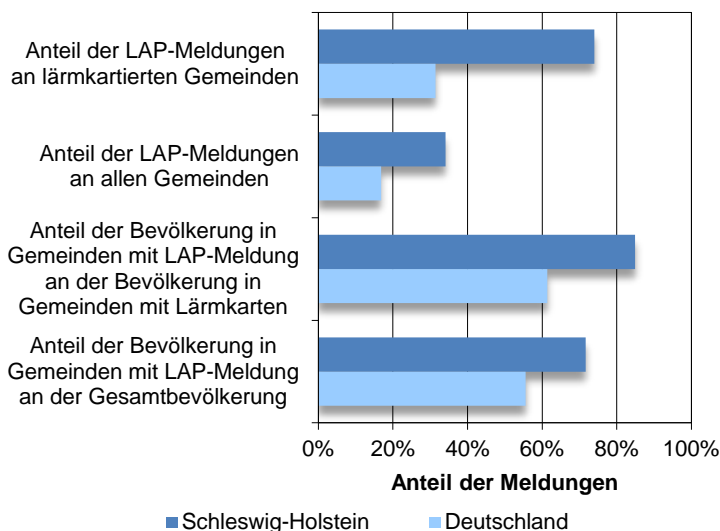
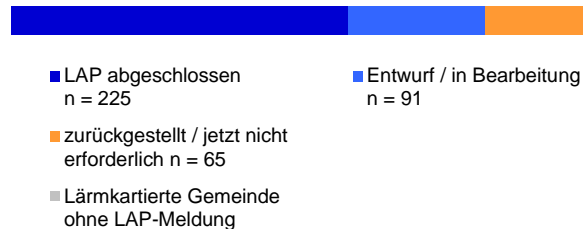
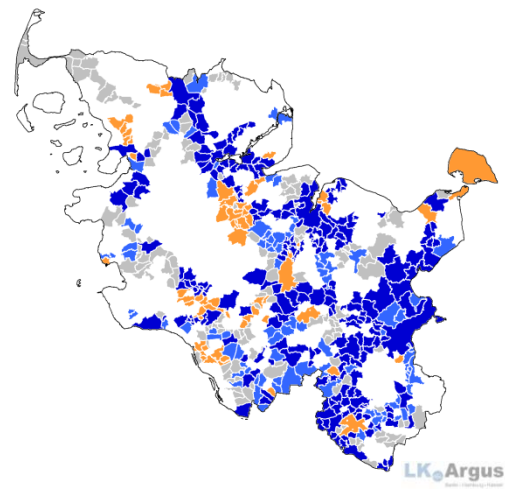
In Schleswig-Holstein wurden mit 515 Meldungen 46 Prozent aller 1.117 Gemeinden lärmkartiert. In den kartierten Gemeinden lebten am 31.12.2013 2,38 Millionen Menschen. Damit besteht für 84 Prozent der 2,82 Millionen Einwohner des Landes die Möglichkeit eine Lärmkarte ihrer Gemeinde einzusehen.



## Verbreitung der Lärmaktionsplanung



## Bearbeitungsstand der Lärmaktionspläne



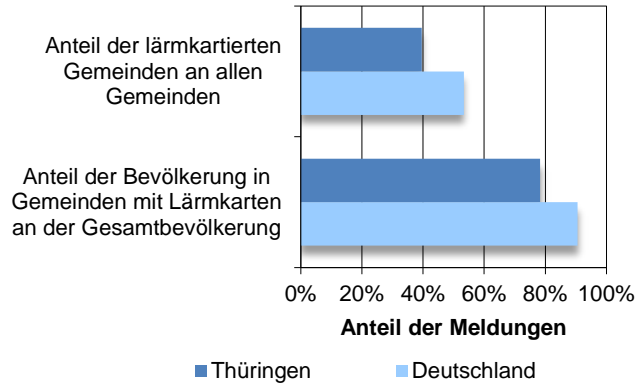
## Lärmaktionsplanung

Mit 381 Gemeinden haben 74 Prozent der lärmkartierten Gemeinden und 34 Prozent aller Gemeinden in Schleswig-Holstein eine Meldung zur Lärmaktionsplanung (LAP) abgegeben. Für 2,02 Millionen Einwohner wurde eine LAP-Meldung übermittelt. Der Anteil an der Gesamtbevölkerung des Landes beträgt 72 Prozent. Der Anteil an der Bevölkerung der lärmkartierten Gemeinden liegt bei 85 Prozent. Originäre LAP-Maßnahmen haben 163 Gemeinden entwickelt (43 Prozent der Gemeinden mit einer LAP-Meldung). Bundesweit beträgt dieser Anteil 39 Prozent.

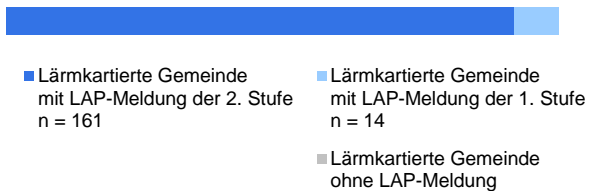
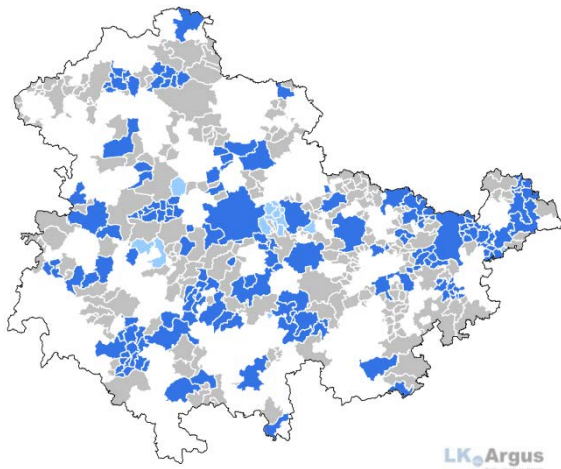
# Thüringen

## Lärmkartierung

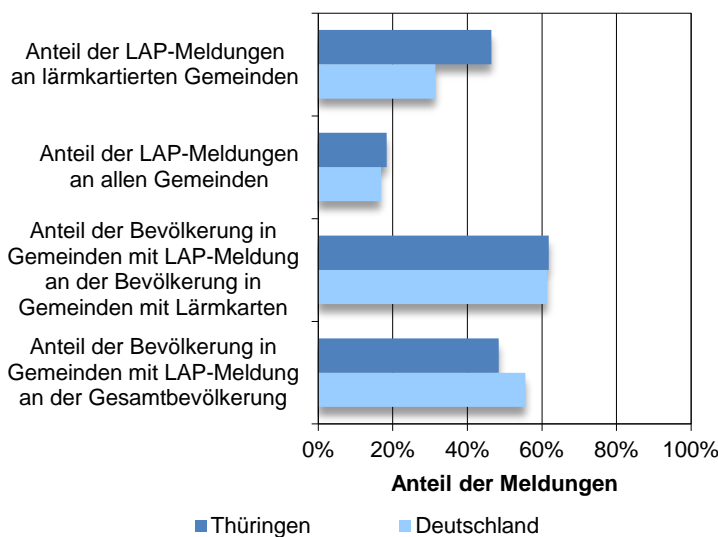
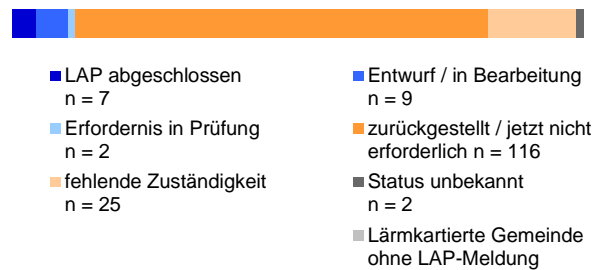
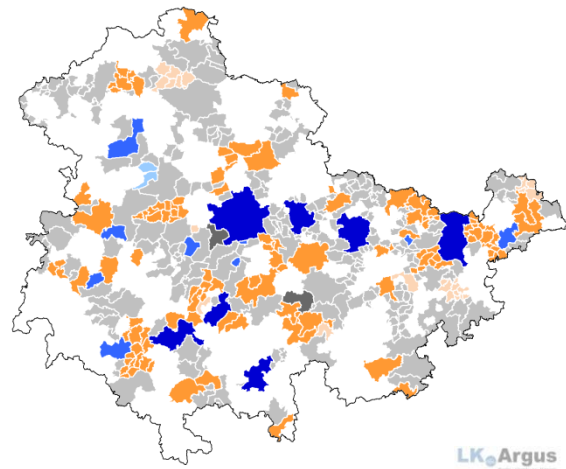
In Thüringen wurden mit 347 Meldungen 40 Prozent aller 878 Gemeinden lärmkartiert. In den kartierten Gemeinden lebten am 31.12.2013 1,70 Millionen Menschen. Damit besteht für 78 Prozent der 2,17 Millionen Einwohner des Landes die Möglichkeit eine Lärmkarte ihrer Gemeinde einzusehen.



## Verbreitung der Lärmaktionsplanung



## Bearbeitungsstand der Lärmaktionspläne



## Lärmaktionsplanung

Mit 161 Gemeinden haben 46 Prozent der lärmkartierten Gemeinden und 18 Prozent aller Gemeinden in Thüringen eine Meldung zur Lärmaktionsplanung (LAP) abgegeben. Für 1,05 Millionen Einwohner wurde eine LAP-Meldung übermittelt. Der Anteil an der Gesamtbevölkerung des Landes beträgt 48 Prozent. Der Anteil an der Bevölkerung der lärmkartierten Gemeinden liegt bei 62 Prozent. Originäre LAP-Maßnahmen haben 18 Gemeinden entwickelt (11 Prozent der Gemeinden mit einer LAP-Meldung). Bundesweit beträgt dieser Anteil 39 Prozent.

