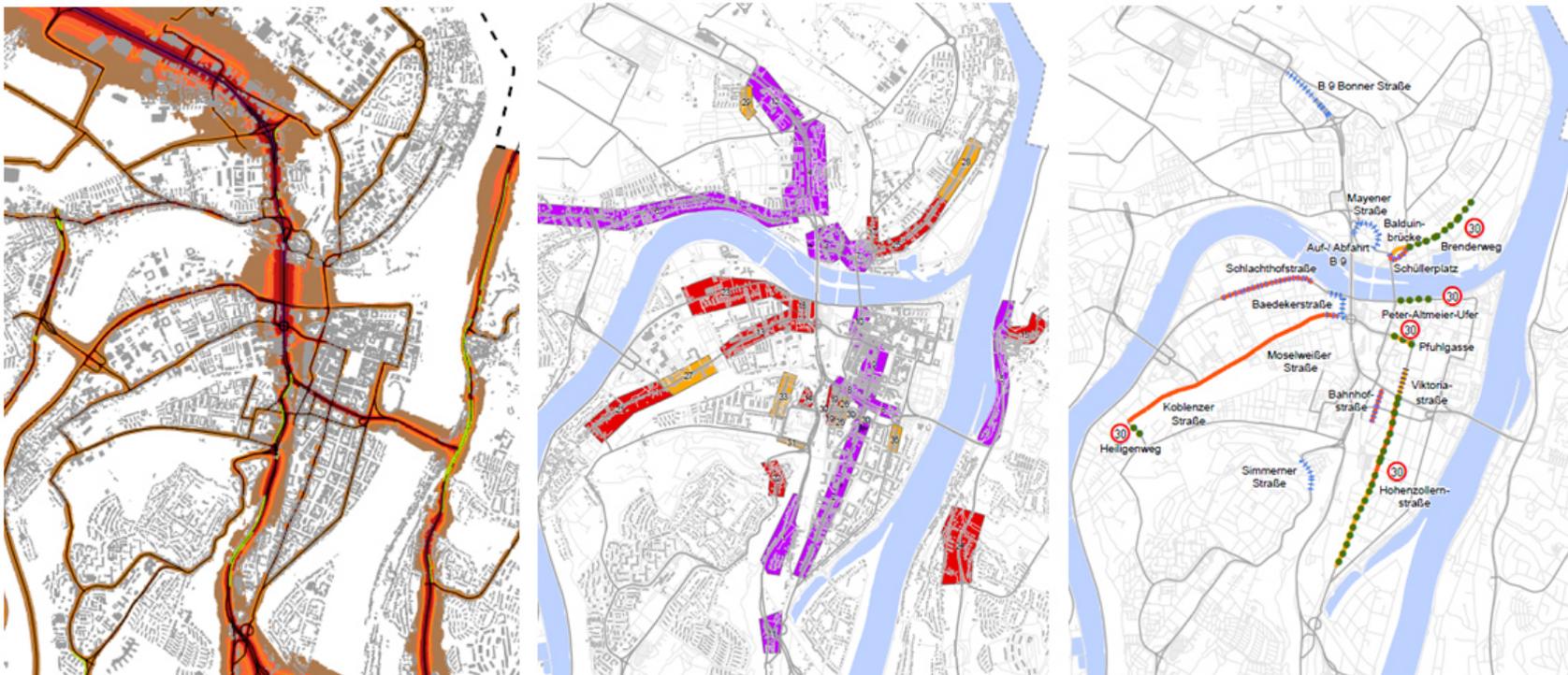


## Vorstellung des Lärmaktionsplans der Stufe 2 für Koblenz im FBA IV und Umweltausschuss



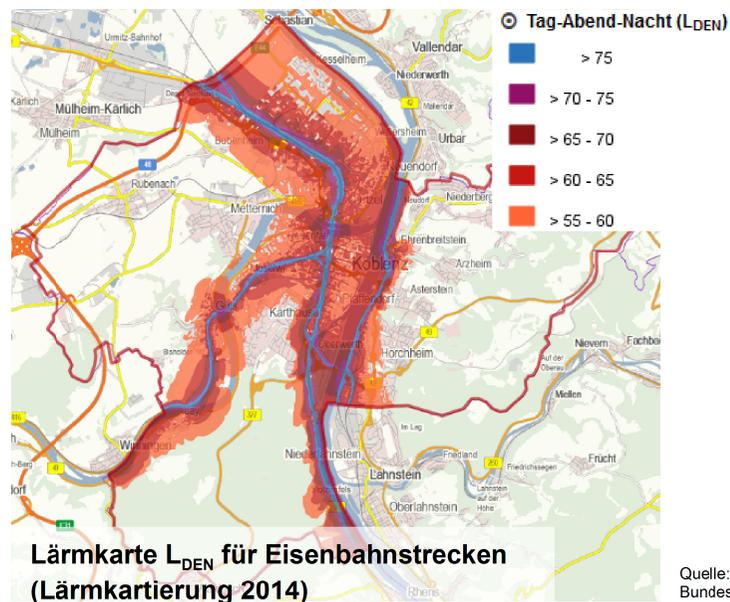
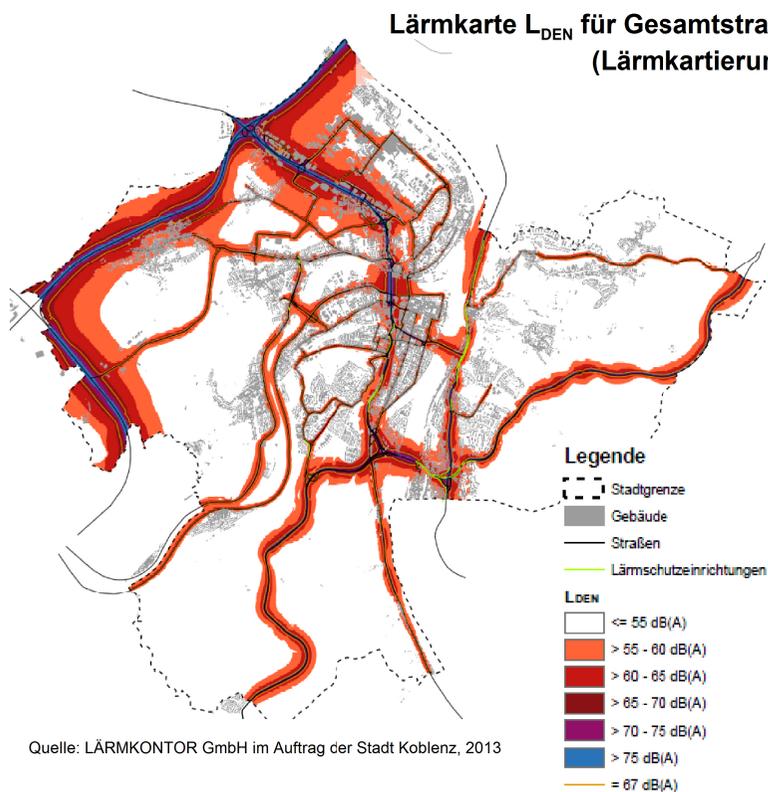
## Lärmaktionsplan – Anlass und Ziele

- EG-Umgebungslärmrichtlinie (2002):  
Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm
- Lärmkartierung: Ermittlung der Belastung durch Umgebungslärm anhand strategischer Lärmkarten nach einheitlichen Bewertungsmethoden
- Lärmaktionsplanung: Minderung der Lärmbelastungen insbesondere dort, wo gesundheitliche oder belästigende Auswirkungen zu erwarten sind
- Information und Mitwirkung der Öffentlichkeit an Aktionsplänen

## Inhalte des Lärmaktionsplans

- Analyse der Lärmbelastungssituation - Ableitung von Maßnahmenbereichen
- Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung
- Vorhandene Planungen und Maßnahmen
- Strategien und Maßnahmen zur Lärminderung im Straßenverkehr
- Maßnahmenkonzepte zur Lärminderung im Straßenverkehr
- Integriertes Gesamtkonzept des Lärmaktionsplans der Stufe 2
- Maßnahmenempfehlungen zu anderen Lärmquellen
- Ruhige Gebiete
- Öffentlichkeitsbeteiligung zum Lärmaktionsplan

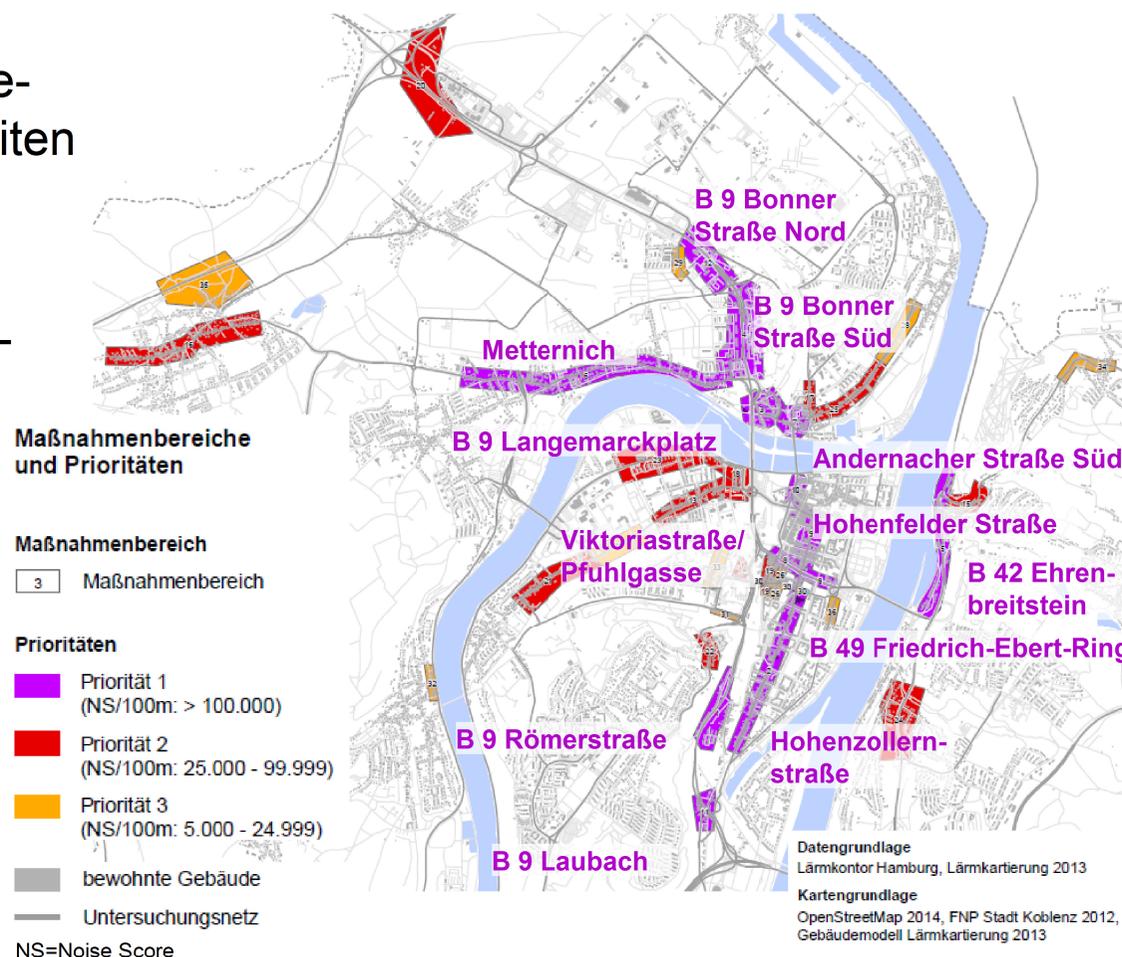
## Ergebnisse der Lärmkartierung 2. Stufe



Lärmquelle	Geschätzte Gesamtzahl lärmbelasteter Menschen in Gebäuden mit Schallpegeln an der Fassade	
	$L_{DEN} > 65$ dB(A) ( $L_{DEN} > 70$ dB(A))	$L_{Night} > 55$ dB(A) ( $L_{Night} > 60$ dB(A))
Straße	5.500 (1.300)	5.900 (1.400)
Schiene Bund	5.130 (2.610)	10.740 (4.380)
Gewerbe (IVU-Anlagen)	--	--

## Maßnahmenbereiche zur Lärminderung im Straßenverkehr

- Bereiche mit hohen Lärmbelastungen und -betroffenheiten wurden als Maßnahmenbereiche definiert
- Insgesamt 36 Maßnahmenbereiche, davon
  - 12 der 1. Priorität
  - 13 der 2. Priorität
  - 11 der 3. Priorität



## Lärmaktionsplanung – mögliche Strategien und Maßnahmen

Strategie	(kommunale) Maßnahmen
Vermeidung von Lärmemissionen	⇒ Was sind die Grundsätze und Wirkungen der einzelnen Strategien und Maßnahmen?
Verlagerung von Lärmemissionen	⇒ Welche Planungen bestehen, welche Maßnahmen wurden bereits umgesetzt bzw. sind geplant?
Verminderung von Lärmemissionen	⇒ Welche Vorschläge aus der Öffentlichkeit wurden zu den Maßnahmen genannt - insbesondere bezogen auf die Maßnahmenbereiche?
Verminderung von Immissionen	⇒ Was sind Empfehlungen zum weiteren Vorgehen aus Sicht der Lärmaktionsplanung?

## Maßnahmenkonzepte für die Maßnahmenbereiche

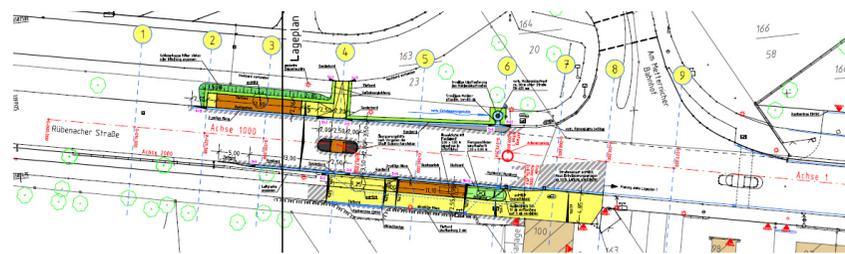
### Ziel

- Prüfung der für die einzelnen Maßnahmenbereiche möglichen Maßnahmen zur Lärminderung in Abstimmung mit den zuständigen Fachämtern



### Erarbeitete Maßnahmenkonzepte

- Geschwindigkeitskonzept
- Konzept straßenräumliche Maßnahmen
- Konzept Fahrbahnsanierung
- Konzept aktive Schallschutzmaßnahmen



Straßenräumliche Planung in der Rübenacher Straße in Metternich, Quelle: Stadt Koblenz



Fotos: LK Argus

## Geschwindigkeitskonzept – Tempo 30

- Tempo 30 ist häufig die einzige, kurzfristig wirksame Maßnahme zur Lärminderung und wird in Deutschland bereits vielfach aus Lärmschutzgründen umgesetzt
- Lärminderungspotentiale liegen bei einer Reduzierung von 50 km/h auf 30 km/h zwischen 2 - 3 dB(A)
- Im Lärmaktionsplan werden die Rahmenbedingungen für Geschwindigkeitsreduzierungen geprüft, wie
  - straßenverkehrsrechtliche Voraussetzungen
  - und weitere verkehrliche Rahmenbedingungen
- Darauf aufbauend werden für ausgewählte Straßen Prüfeempfehlungen für Tempo 30 gegeben



Quelle:  
LK Argus

## Konzept straßenräumliche Maßnahmen

- Straßenräumliche Maßnahmen
  - haben eine lärmindernde Wirkung durch Vergrößerung des Abstandes von der Lärmquelle zur Bebauung
  - und erzielen verschiedene Synergieeffekte, z.B. die Förderung des Radverkehrs
  
- Im Lärmaktionsplan werden aufbauend auf den Maßnahmenvorschlägen des Radverkehrskonzeptes Prüfeempfehlungen für die Einrichtung von Radverkehrsanlagen auf der Fahrbahn gegeben



Beispiel Schutzstreifen auf der Straße  
An der Moselbrücke (Foto: LK Argus)

## Konzept Fahrbahnsanierung

- Der Einsatz lärmindernder Fahrbahnbeläge bewirkt je nach Geschwindigkeit und Fahrbahnbelag eine Lärminderung von 2 - 5 dB(A)

- Im Lärmaktionsplan werden
  - aufbauend auf vorhandenen Planungen zur Fahrbahnsanierung
  - und für weitere laute Straßen mit schadhaftem Fahrbahnbelag

Prüfempfehlungen für Fahrbahnsanierungen mit lärminderndem Fahrbahnbelag gegeben

Straßendeckschichttyp <i>SDT</i>	$D_{Stro}$ für PKW	
	$\leq 60$	$> 60$
Splittmastixasphalte SMA 5 N und SMA 8 N nach ZTV Asphalt-StB 07 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	-2,6	<del>X</del>
Splittmastixasphalte SMA 8 S und SMA 11 S nach ZTV Asphalt-StB 07 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	<del>X</del>	-1,8
Asphaltbetone $\leq$ AC 11 nach ZTV Asphalt-StB 07 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	-2,7	-1,9
Offenporiger Asphalt aus PA 11 nach ZTV Asphalt-StB 07	<del>X</del>	-4,5
Offenporiger Asphalt aus PA 8 nach ZTV Asphalt-StB 07	<del>X</del>	-5,5
Betone nach ZTV Beton-StB 07 mit Waschbetonoberfläche	<del>X</del>	-1,4
Lärmarmer Gussasphalt nach ZTV Asphalt-StB 07, Verfahren B	<del>X</del>	-2,0

Quelle: Dr. Bartolomaeus, Vortrag bei der Tagung „Umgebungslärmrichtlinie – die Dritte“, März 2015

## Integriertes Gesamtkonzept

- Basiert auf den abgestimmten Prüfeempfehlungen der Maßnahmenkonzepte
- Maßnahmenplan 2020 (Maßnahmenumsetzung in den nächsten 5 Jahren)
  - Grundsatzbeschluss: Einsatz lärmmindernder Fahrbahnbeläge bei zukünftigen Fahrbahnsanierungen
  - Maßnahmenkatalog: enthält von der Stadt bereits geplante Maßnahmen sowie ausgewählte Maßnahmen des Lärmaktionsplans
- Weitergehende Maßnahmenempfehlungen mit einem mittel- bis langfristigen Umsetzungshorizont
  - Maßnahmenempfehlungen für die Maßnahmenbereiche der 1. Priorität des Lärmaktionsplans
  - Weitere mittel- bis langfristige Maßnahmenempfehlungen

## Maßnahmenplan 2020

### Einführung Tempo 30

- bereits geplant
- Prüfungsempfehlung Lärmaktionsplan

### Straßenräumliche Maßnahmen

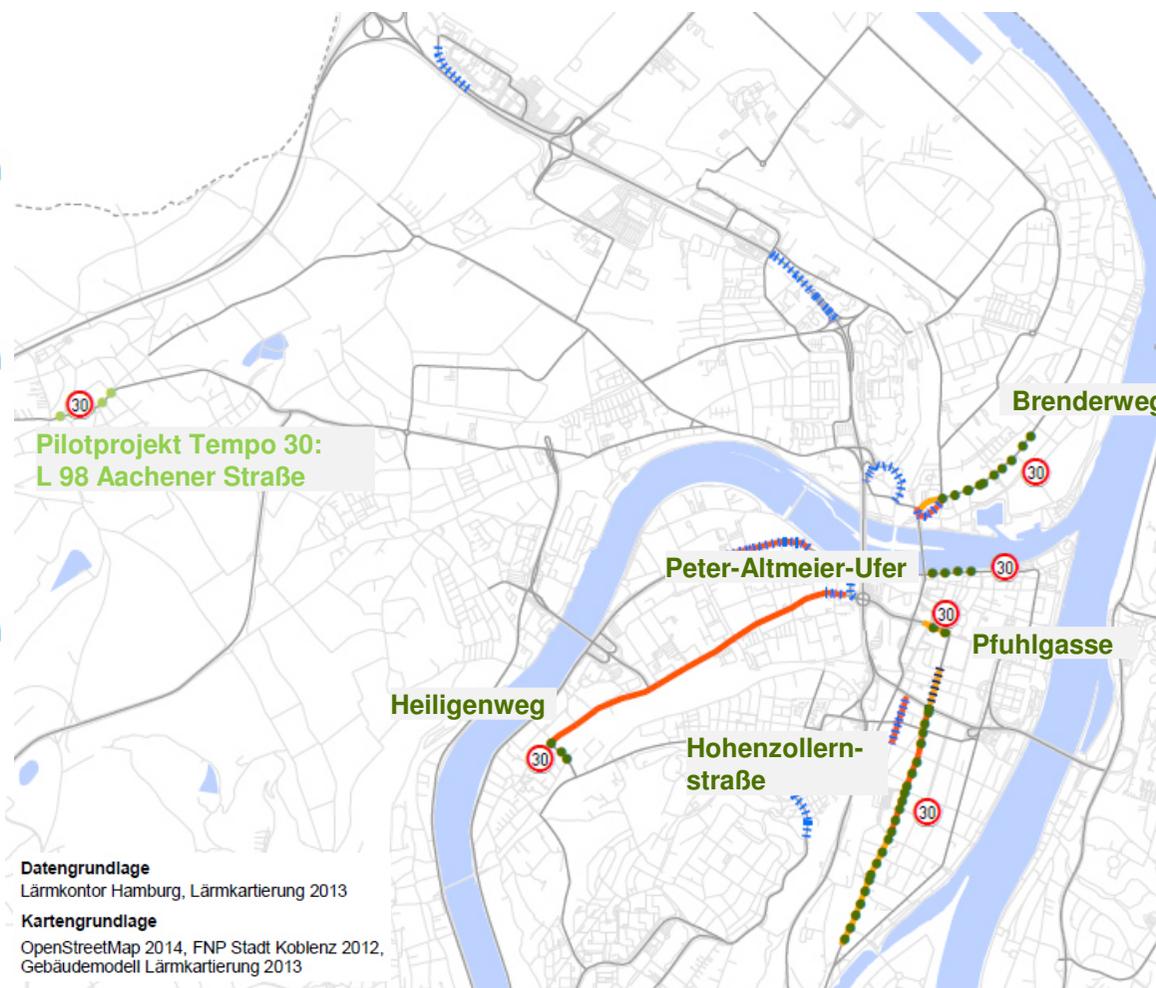
- bereits geplant
- Prüfungsempfehlung Lärmaktionsplan

### Fahrbahnsanierung/ lärm-mindernder Belag

- |||| bereits geplant (Prüfung Einsatz lärm-mindernder Fahrbahnbelag)
- |||| Prüfungsempfehlung Lärmaktionsplan

— Untersuchungsnetz

*Grundsatz: Einsatz lärm-mindernder Fahrbahnbeläge bei zukünftigen Fahrbahnsanierungen*



## Maßnahmenplan 2020

### Einführung Tempo 30

- bereits geplant
- Prüfungsempfehlung Lärmaktionsplan

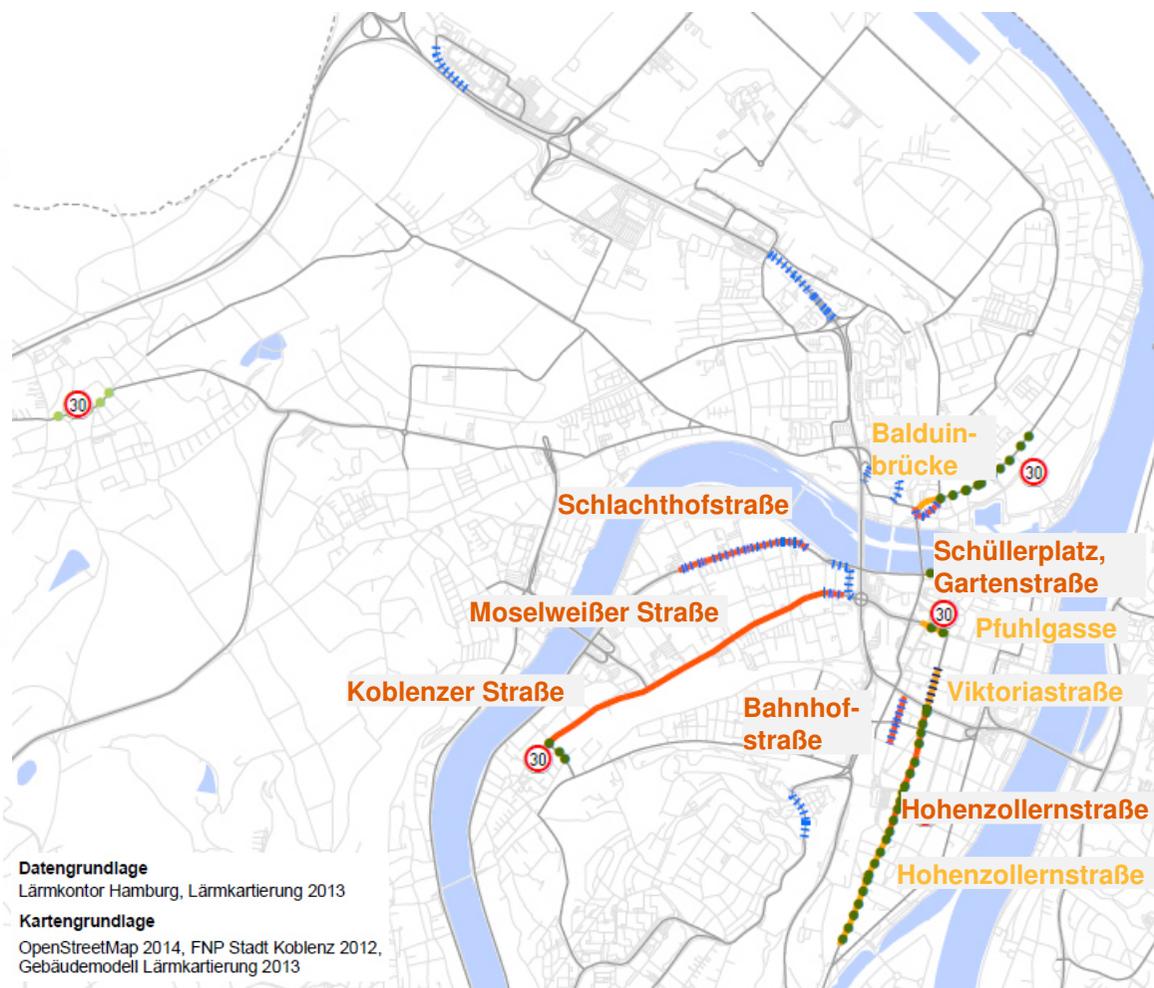
### Straßenräumliche Maßnahmen

- bereits geplant
- Prüfungsempfehlung Lärmaktionsplan

### Fahrbahnsanierung/ lärm-mindernder Belag

- |||| bereits geplant (Prüfung Einsatz lärm-mindernder Fahrbahnbelag)
- |||| Prüfungsempfehlung Lärmaktionsplan
- Untersuchungsnetz

*Grundsatz: Einsatz lärm-mindernder Fahrbahnbeläge bei zukünftigen Fahrbahnsanierungen*



## Maßnahmenplan 2020

### Einführung Tempo 30

- bereits geplant
- Prüfungsempfehlung Lärmaktionsplan

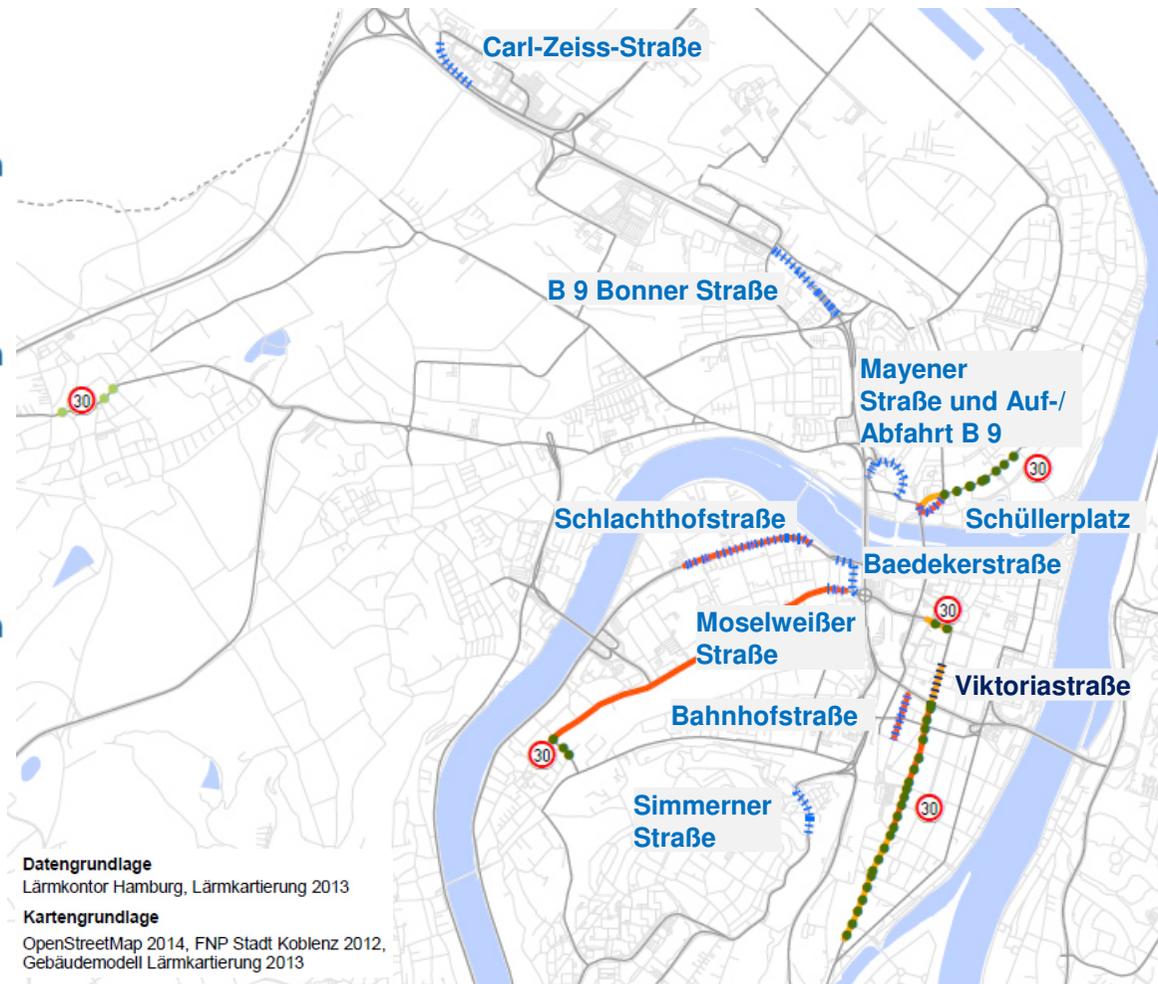
### Straßenräumliche Maßnahmen

- bereits geplant
- Prüfungsempfehlung Lärmaktionsplan

### Fahrbahnsanierung/ lärm-mindernder Belag

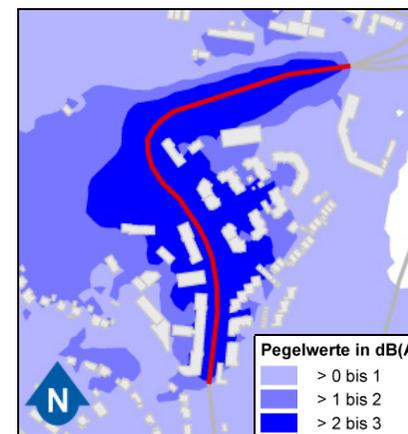
- |||| bereits geplant (Prüfung Einsatz lärm-mindernder Fahrbahnbelag)
- |||| Prüfungsempfehlung Lärmaktionsplan
- Untersuchungsnetz

*Grundsatz: Einsatz lärm-mindernder Fahrbahnbeläge bei zukünftigen Fahrbahnsanierungen*



## Maßnahmenwirkungen

- In die Wirkungsberechnung sind Maßnahmen mit folgender Minderungswirkung eingeflossen
  - Tempo 30 mit etwa 2,5 dB(A)
  - Straßenräumliche Maßnahmen mit Änderung der Straßenraumaufteilung mit 1 dB(A)
  - Fahrbahnsanierung mit lärm minderndem Fahrbahnbelag mit 2,7 dB(A)
- Bei Umsetzung aller empfohlenen Maßnahmen des Maßnahmenplans 2020 können ganztags ca. 2.300 Einwohner entlastet werden
- Das entspricht einer Entlastung von der Hälfte aller lärm betroffenen Einwohner in den Maßnahmenbereichen



Pegeldifferenzkarte (Beispiel Fahrbahnsanierung in der Simmerner Straße)

## Maßnahmenkosten

- Eine Kostenabschätzung erfolgte für geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen und straßenräumliche Maßnahmen (Anlage von Radfahr- und Schutzstreifen)
- Bei Umsetzung der geschwindigkeitsreduzierenden Maßnahmen belaufen sich die Gesamtkosten auf ca. 40.000 €  
(Beschilderung und Anpassung der Lichtsignalanlagen)
- Bei Umsetzung der straßenräumlichen Maßnahmen (Anlage von Radfahr- und Schutzstreifen) belaufen sich die Gesamtkosten auf ca. 100.000 €  
(Markierung Radverkehrsanlagen)

## Ruhige Gebiete

- Zielsetzungen:  
Schutz derzeit ruhiger Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms = Vorsorge zur Vermeidung zusätzlicher Belastungen
- Rechtlicher Rahmen (EU, Bund, Land):  
weitestgehend offen gehalten
- Schwellenwerte für ruhige Gebiete:  
i.d.R.  $L_{DEN}$  von 50 dB(A) bis 55 dB(A)
- Geeignete Nutzungen für ruhige Gebiete:  
in der Praxis vorwiegend unbebaute Bereiche
- Bindungswirkung:  
Festsetzung durch zuständige Behörde;  
Berücksichtigung und Abwägung der Belange ruhiger Gebiete durch andere Planungsträger erforderlich



Mosel in Koblenz, Quelle: [www.fotocommunity.de](http://www.fotocommunity.de),  
Foto: Wilfried Mohr



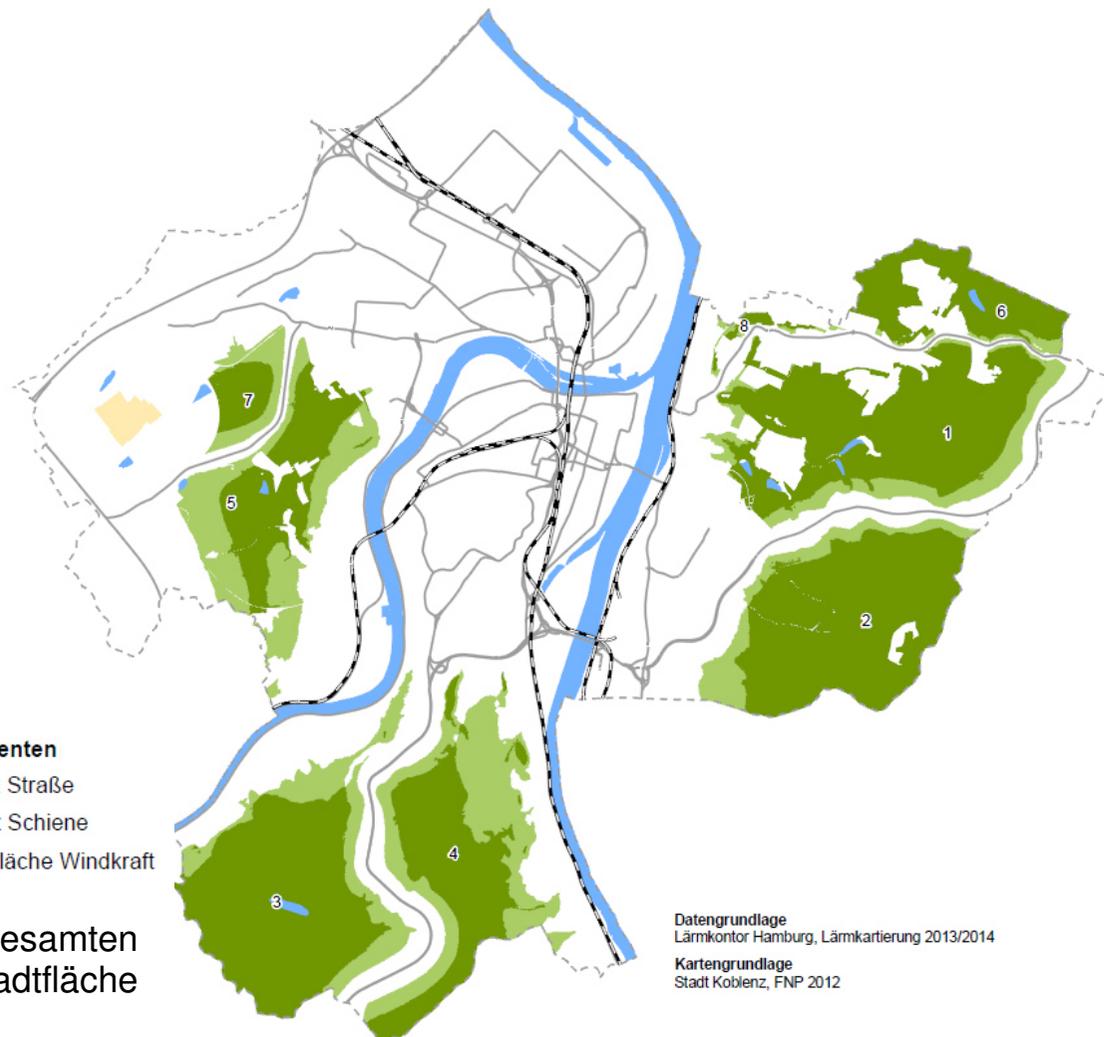
Stadtwald Koblenz, Quelle: [www.rhein-zeitung.de](http://www.rhein-zeitung.de),  
Foto: Peter Karges



Remstecken, Quelle: [www.koblenz.de](http://www.koblenz.de)

## Ruhige Gebiete

Nr.	Name	Gesamtfläche (in ha)	Kernfläche (in ha)
1	Immendorfer Wald/ Gutswald	694	561
2	Schmidtenhöhe	652	552
3	Stadtwald West	649	538
4	Stadtwald Ost	606	309
5	Heyer Berg/ Kimmelberg	460	218
6	Dachsberg/ Am Meerkatzbach	209	194
7	Winninger Höhe/ Am Anderbach	110	59
8	Niederberger Höhe	21	12



### Ruhige Gebiete mit einer maximalen Lärmbelastung ( $L_{DEN}$ )

- $\leq 50$  dB(A) auf mind. 10 ha Kernfläche und
- $\leq 55$  dB(A) auf Arrondierungsfläche

Wasserflächen

### Berücksichtigte Emittenten

- Kartierungsnetz Straße
- Kartierungsnetz Schiene
- Konzentrationsfläche Windkraft

32% der gesamten Stadtfläche

Datengrundlage  
Lärmkontor Hamburg, Lärmkartierung 2013/2014  
Kartengrundlage  
Stadt Koblenz, FNP 2012

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

