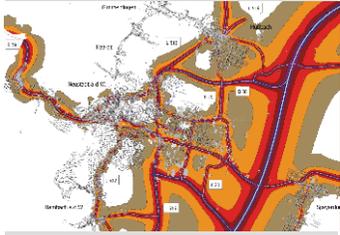


Stadt Neustadt an der Weinstraße

Lärmaktionsplanung



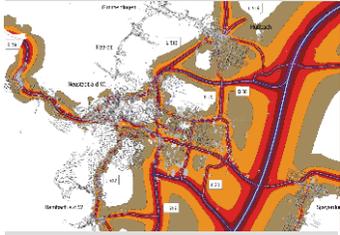
Stadt Neustadt an der Weinstraße

Lärmaktionsplanung



Gliederung / Aufgabenstellung

- **Ausgangssituation**
- **Aufgaben, Ziel und Ablauf des Lärmaktionsplan**
- **Kartierung des Bestands**
- **Maßnahmenplanung zur Lärminderung – Straße**
- **Maßnahmenplanung zur Lärminderung – Schiene**
- **Ruhige Gebiete**
- **Fazit und Ausblick**



Stadt Neustadt an der Weinstraße

Lärmaktionsplanung



Aufgaben, Ziel und Ablauf des Lärmaktionsplan



Rechtsgrundlage

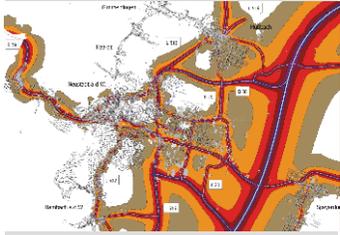
§ 47a-47f BImSchG i. V. m. § 34 BImSchV

EU – Richtlinie 2002/49/EG



Aufgabe Lärmaktionsplan nach § 47d BImSchG

- Erstellung eines Programms zur systematischen Verminderung von Lärmwirkungen auf die Bevölkerung,
- Durchführung von technischen, baulichen, gestalterischen, verkehrlichen und organisatorischen Maßnahmen



Stadt Neustadt an der Weinstraße

Lärmaktionsplanung

■ Ausgangssituation

2. Stufe Lärmkartierung 2012 durch LUWG (§ 47d BImSchG):
→ Verpflichtung zur Aufstellung der Lärmaktionsplanung

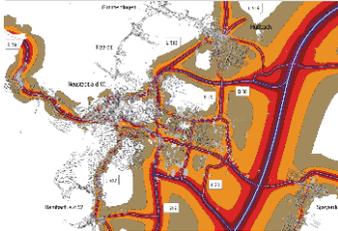
■ für

Straßen: ab 8.200 Kfz/Tag

Schienen: ab 160 Züge/Tag (bundeseigen)

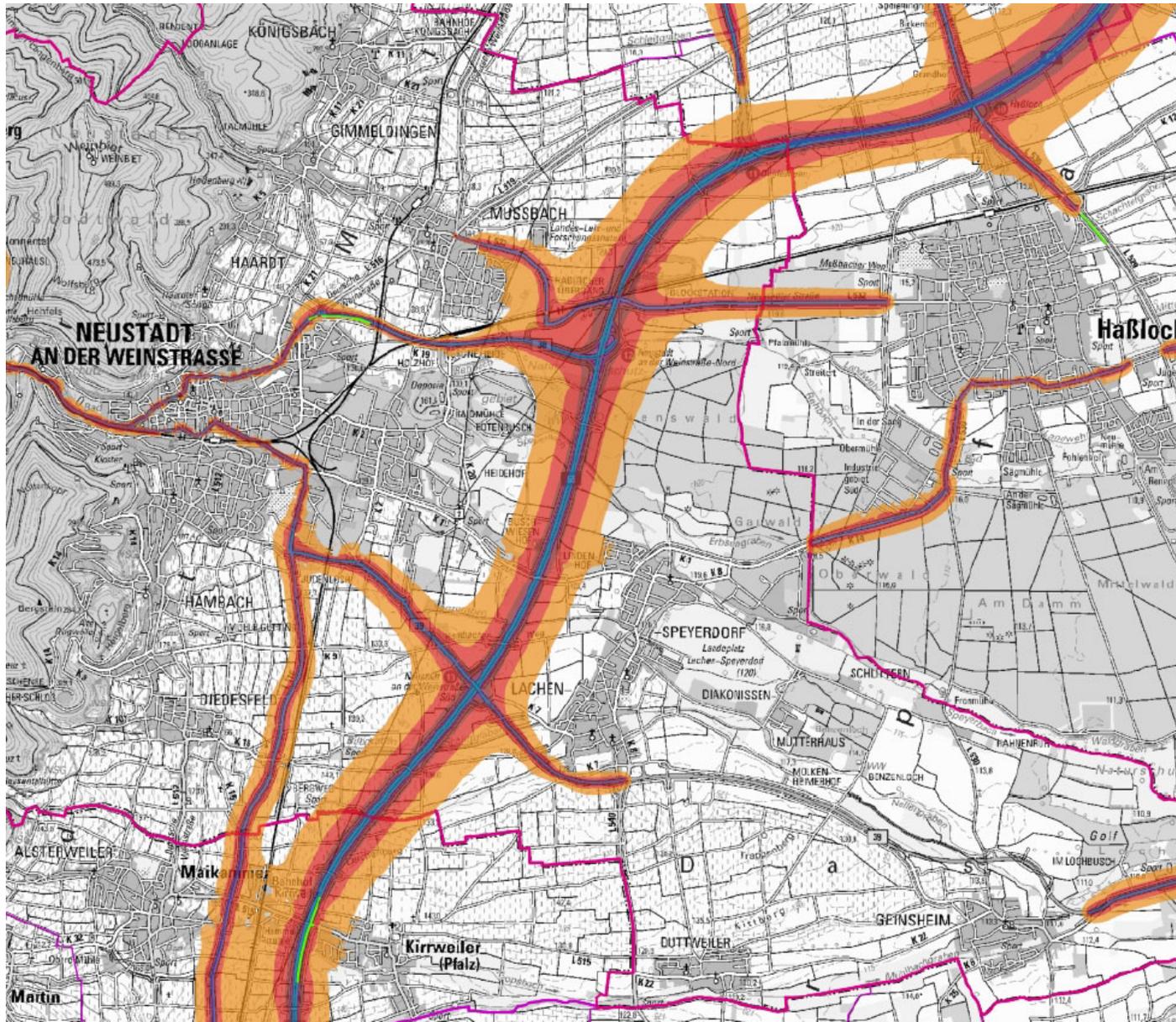
ab 80 Züge/Tag (nicht-bundeseigen)

(EBA seit 2015 für LAP Schiene zuständig)



Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

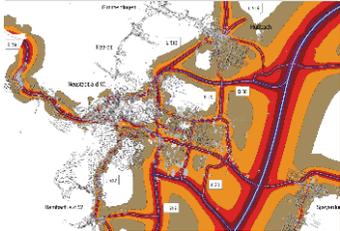
Ausgangssituation Lärmkartierung Straße 2012: L DEN



Pegel im Berechnungsgebiet:

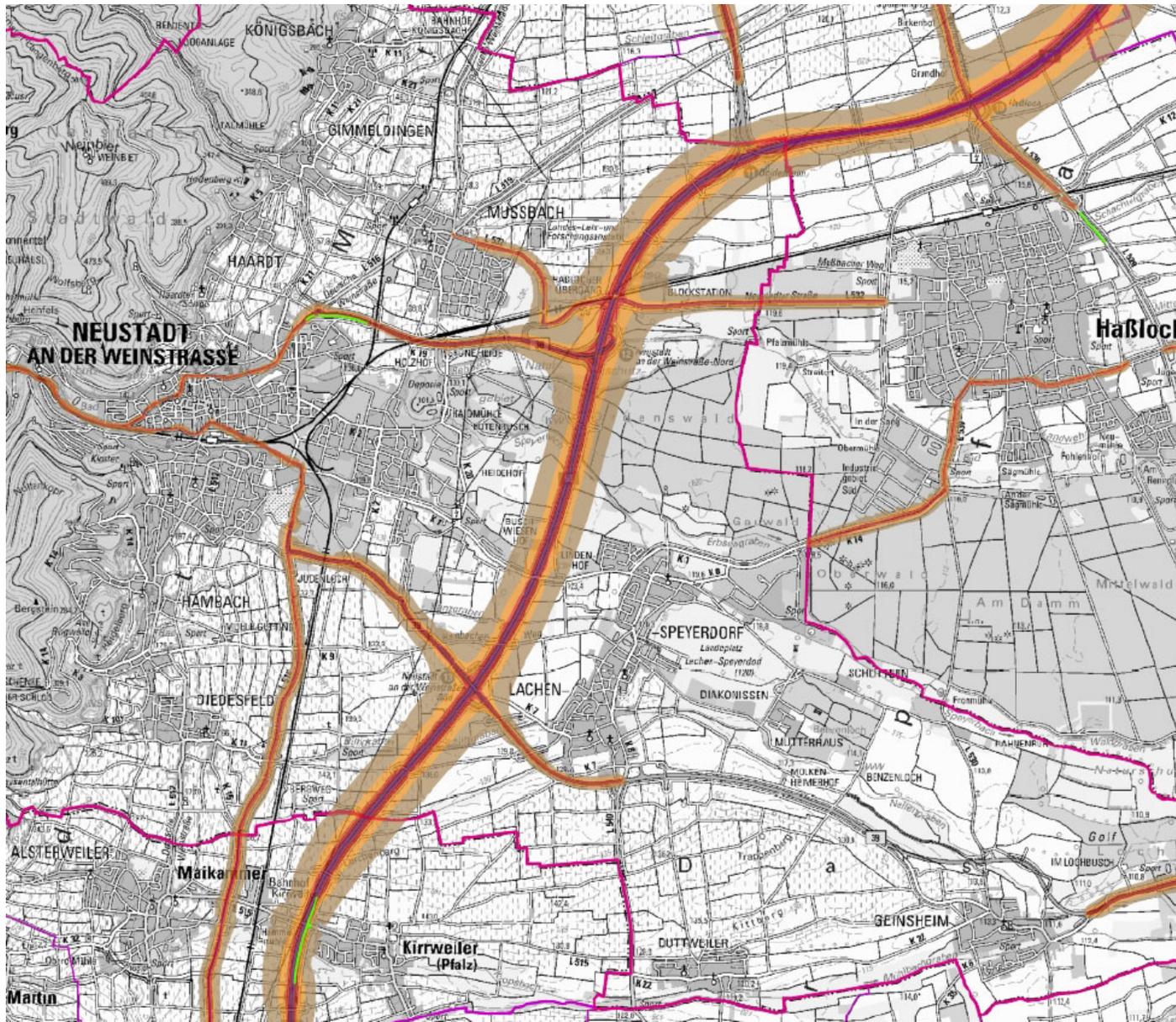
- > 75 dB(A)
- > 70 - 75 dB(A)
- > 65 - 70 dB(A)
- > 60 - 65 dB(A)
- > 55 - 60 dB(A)

— Schallschutz
oder vergleichbares Bauwerk



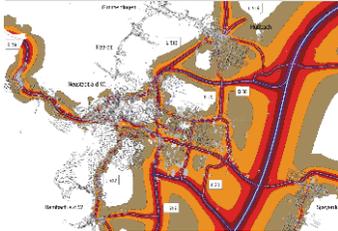
Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

Ausgangssituation Lärmkartierung Straße 2012: L night



Pegel im Berechnungsgebiet:

- > 70 dB(A)
- > 65 - 70 dB(A)
- > 60 - 65 dB(A)
- > 55 - 60 dB(A)
- > 50 - 55 dB(A)
- > 45 - 50 dB(A)
- Schallschutz
oder vergleichbares Bauwerk



Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

Ausgangssituation Betroffenheiten Straße – Lärmkartierung 2012

Betroffenheitstabelle **Neustadt an der Weinstraße** (Kreisfreie Stadt)

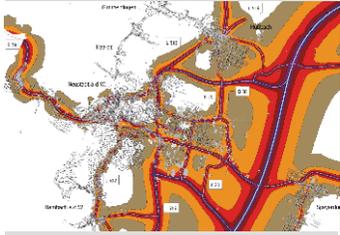
EU-Gebäudestatistik										EU-Flächenstatistik		
Intervalle	Anzahl der betroffenen Menschen		Intervalle	Anzahl der betroffenen Menschen		Schwellenwerte	Anzahl der Wohnungen		Anzahl der Schulen	Anzahl der Krankenhäuser	Schwellenwerte	Fläche in km ²
	LDEN			LNight			LDEN					LDEN
	gerundet	EU-Rundung		gerundet	EU-Rundung		gerundet	EU-Rundung				gerundet
	0		50 - 55	416	400		0		0	0		
55 - 60	554	600	55 - 60	407	400	> 55	855	900	1	0	> 55	14,68
60 - 65	443	400	60 - 65	369	400	> 65	374	400	0	0	> 65	3,71
65 - 70	348	300	65 - 70	117	100	> 75	32	0	0	0	> 75	0,77
70 - 75	365	400	> 70	0	0		0		0	0		
> 75	68	100		0			0		0	0		

781 Betroffene > 65 dB(A) am Tag
893 Betroffene > 55 dB(A) in der Nacht

davon:

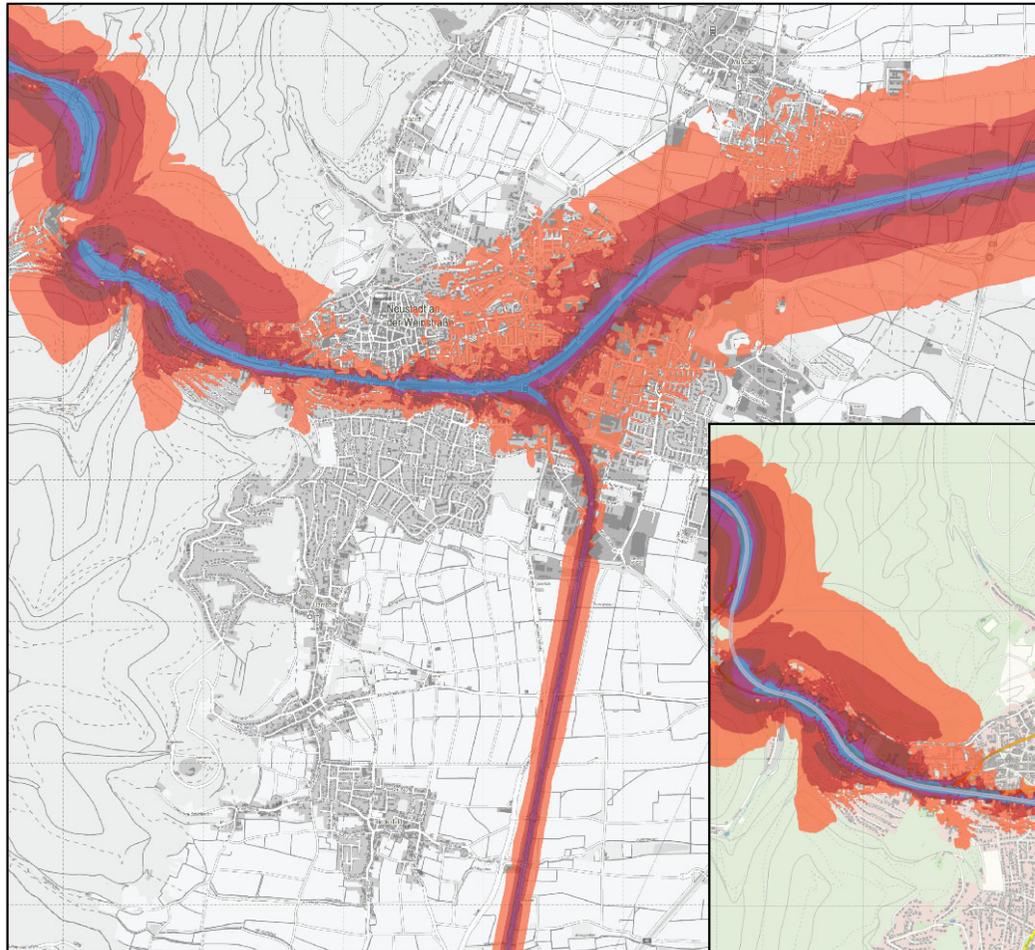
433 Betroffene > 70 dB(A) am Tag

486 Betroffene > 60 dB(A) in der Nacht

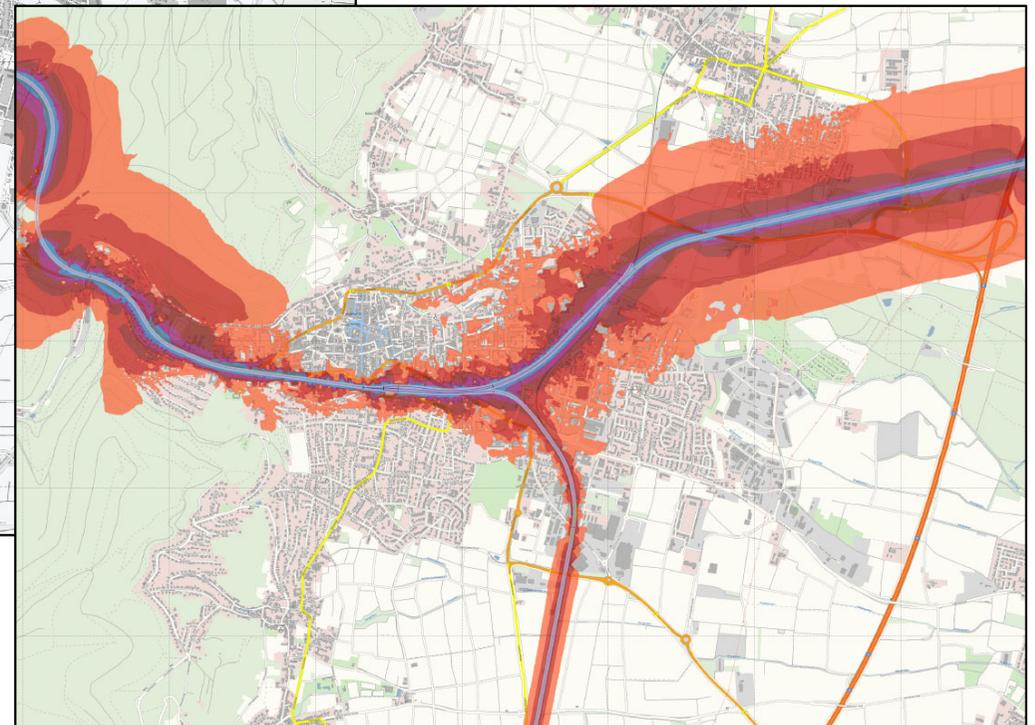
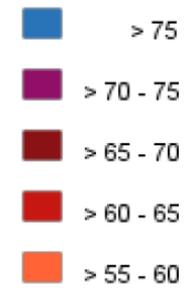


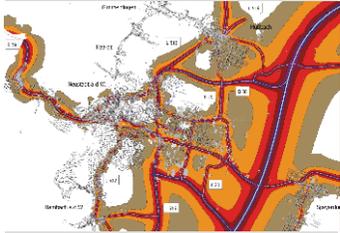
Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

Ausgangssituation Lärmkartierung Schiene 2014 / 2017: L DEN



Lärmindex Hauptstrecke [dB(A)]
Tag-Abend-Nacht (LDEN)

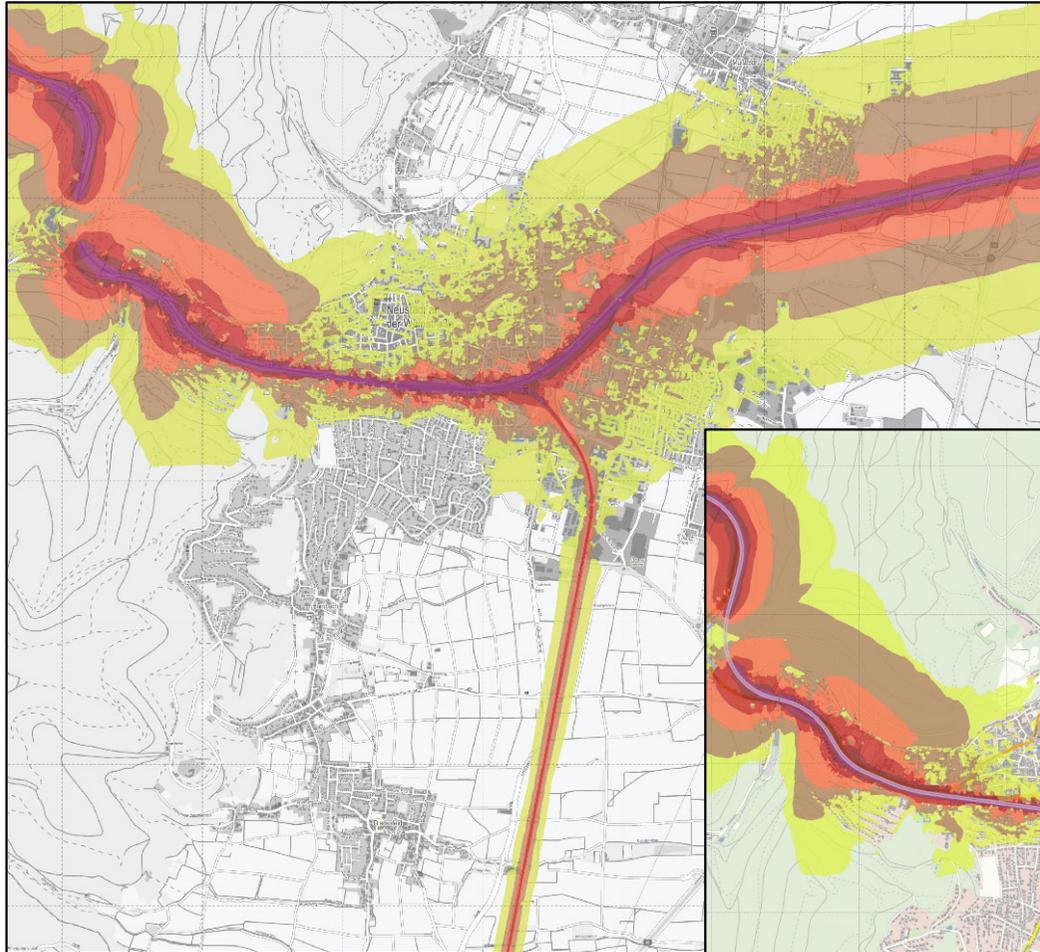




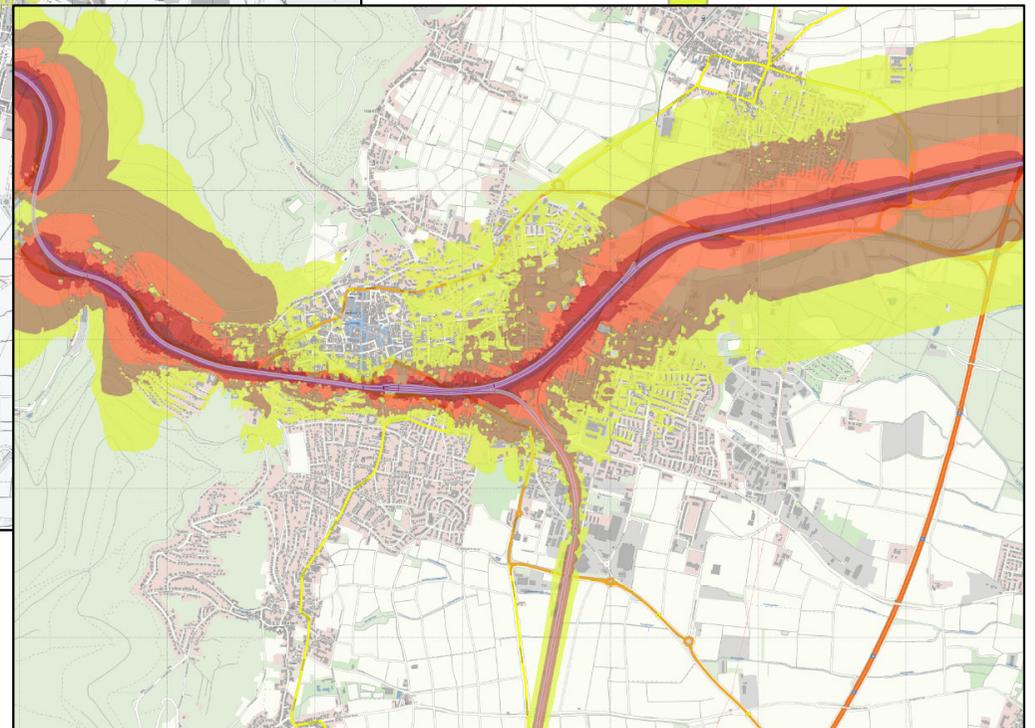
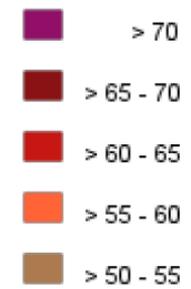
Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

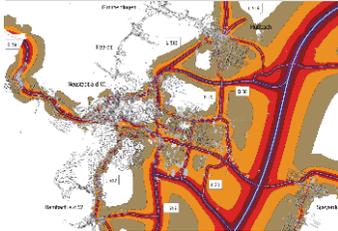


Ausgangssituation Lärmkartierung Schiene 2014 / 2017: L night



Lärmindex Hauptstrecke [dB(A)]
Nacht (LNight)





Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

Ausgangssituation Betroffenheiten Schiene – Lärmkartierung 2014 / 2017

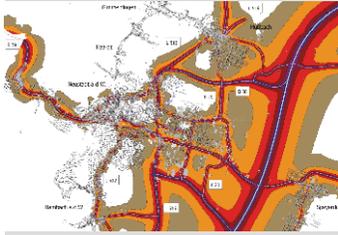
Tag-Abend-Nacht-Lärmindex (L_{DEN})	Stand 06/2015	Stand 06/2017	Differenz
Pegelbereich dB(A)	Belastete [Einwohner]	Belastete [Einwohner]	
-	-	-	
-	-	-	
$55 < L_{DEN} = 60$	5400	4590	-810
$60 < L_{DEN} = 65$	2930	1570	-1360
$65 < L_{DEN} = 70$	760	690	-70
$70 < L_{DEN} = 75$	320	430	+110
$L_{DEN} > 75$ >70	220 540	210 640	-10
Nacht-Lärmindex (L_{Night})			
Pegelbereich dB(A)	Belastete [Einwohner]	Belastete [Einwohner]	
$(45 < L_{Night} = 50)$	6310	7760	+3480
$50 < L_{Night} = 55$	4890	3070	+3600
$55 < L_{Night} = 60$	2430	1180	+1260
$60 < L_{Night} = 65$	580	580	+360
$65 < L_{Night} = 70$	270	270	+90
$L_{Night} > 70$ >60	180 1030	140 990	-40
-	-	-	

In
Summe
Tag
-33%

In
Summe
Nacht
-21%

Lärmsanierungsprogramm an Haupteisenbahnstrecken des Bundes:

- Errichtung Lärmschutzwände auf 3.345 m Länge
- Umsetzung passiver Schallschutz an ca. 460 Gebäuden



Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

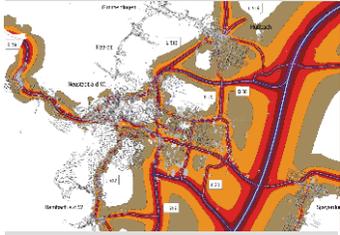
Bewertung der Geräuschbelastung

→ **Belästigung der Bevölkerung bei ca. 59%**

→ **Negative Auswirkungen auf Leben der Menschen**

Bewertung	Handlungsziel	Zeit	Pegelbereich	
			Tag (L _{DEN})	Nacht
Sehr hohe Belastung	Minderung von Gesundheitsgefährdung	kurzfristig	> 70 dB(A)	> 60 dB(A)
hohe Belastung	Vermeidung von Gesundheitsgefährdung	mittelfristig	65-70 dB(A)	55-60 dB(A)
Belastung/Belästigung	Minderung der erheblichen Belästigung	längerfristig	< 65 dB(A)	< 55 dB(A)

Lärmindizes und Handlungsziele für die Lärmaktionsplanung



Stadt Neustadt an der Weinstraße

Lärmaktionsplanung

■ Bildung von Aktionsbereichen anhand von Lärmschwerpunkten

In RLP keine ministeriale Vorgabe von Grenzwerten

Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung (nationales Recht)

→ 70 dB(A) bezogen auf den Lärmindex L_{DEN}

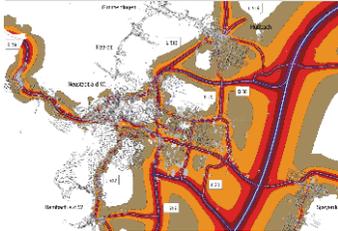
→ 60 dB(A) bezogen auf den Lärmindex L_{Night}

**Angewendet werden die Grenzwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV
bzw. gleichlautend der Lärmsanierung:**

→ 67 / 69 / 72 dB(A) bezogen auf den Lärmindex L_{DEN}

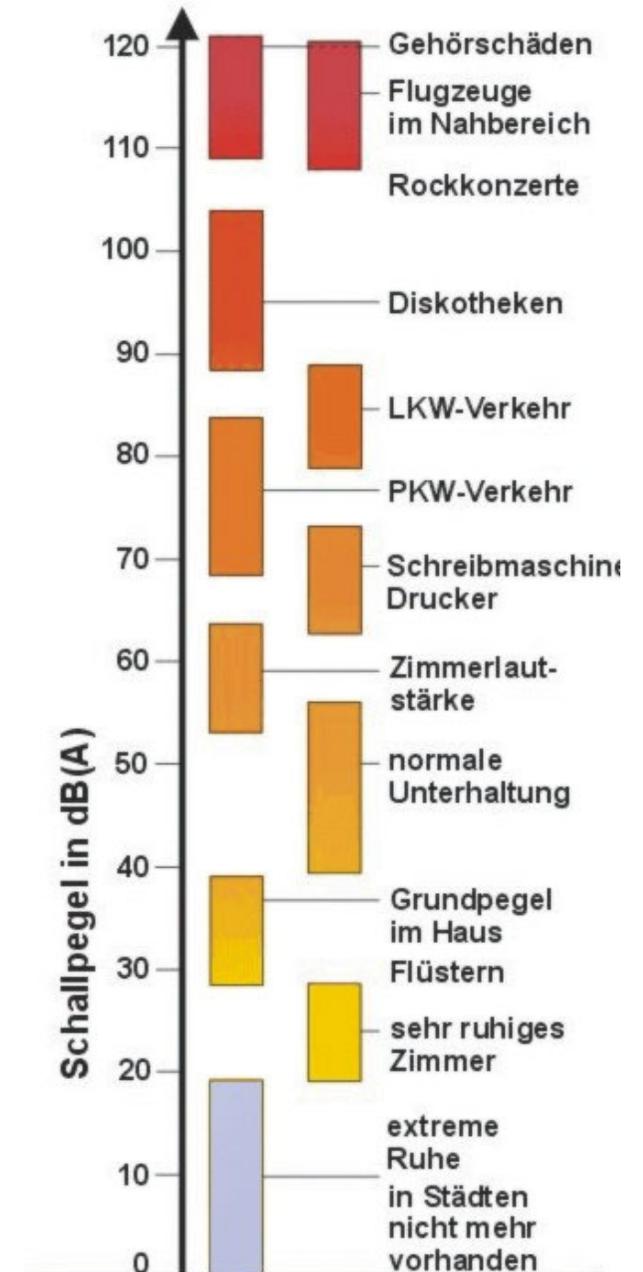
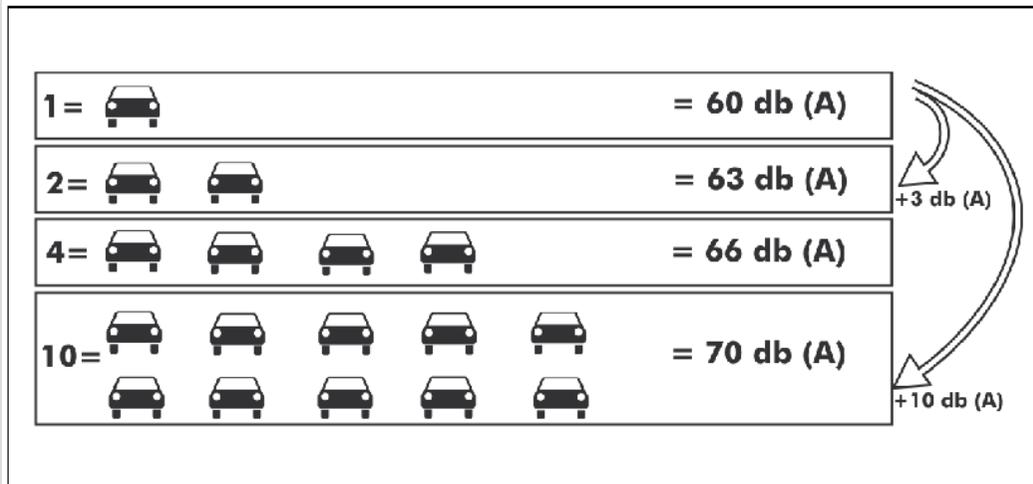
→ 57 / 59 / 62 dB(A) bezogen auf den Lärmindex L_{night}

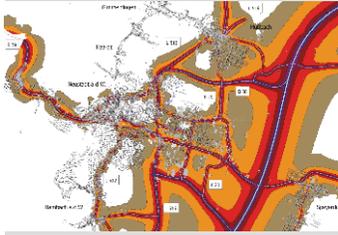
(für Wohn-, Misch- bzw. Gewerbegebiete)



Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

Lärmwirkungen – Lärmbewertung





Stadt Neustadt an der Weinstraße

Lärmaktionsplanung

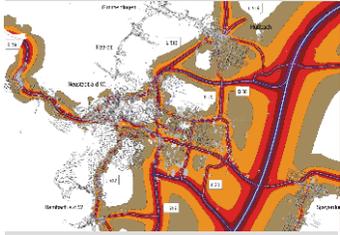
■ Nachkartierung des Bestands

■ Straßenverkehrslärm:

- Datenpaket des LfU für Hauptverkehrsstraßen für die Stadt Neustadt a. d. Weinstraße (Geländemodell, Gebäudemodell mit Gebäudedaten, etc.)
- Neustadt an der Weinstraße - Teilfortschreibung Gesamtverkehrsplan 2012, R+T Ingenieure, Darmstadt, Verkehrsbelastungen des LBM, Stand 01/2016; Verkehrsuntersuchung Lachen-Speyerdorf, Modus Consult Ulm, 2009 und Modus Consult Karlsruhe, Stand 07/2016;
- Digitaler Katasterplan (ALK), Digitale Laserscandaten (Geländemodell, DGM), Digitale Straßenachsen im Shape-Format, Lage von signalgesteuerten Kreuzungen und zulässige Geschwindigkeiten;

■ Schienenverkehrslärm:

- Grundlagen aus Modell für bundeseigene Haupteisenbahnstrecken vom Eisenbahn-Bundesamt (2014/2015)
- Lärmsanierungsprogramm an Schienenwegen des Bundes, Strecke 3280, Abschnitt Neustadt a. d. Weinstraße Süd, Bahn-km 73,100 - 78,500, Stand 08/2016.



Stadt Neustadt an der Weinstraße

Lärmaktionsplanung

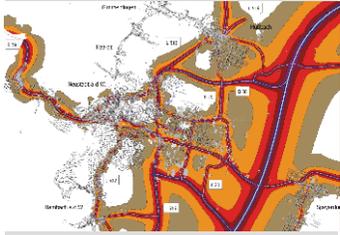
■ Aufgaben, Anforderung und Ablauf des Lärmaktionsplans

■ Aufgabe

- Erstellung eines Programms zur systematischen Verminderung von Lärmwirkungen auf die Bevölkerung,
- Durchführung von technischen, baulichen, gestalterischen, verkehrlichen und organisatorischen Maßnahmen

■ Anforderungen

- Bewertung der Lärmsituation mit der Hotspot-Analyse (Lärmschwerpunkt),
- Bewertung von Maßnahmen zur Minderung,
- Angabe der erreichten Verminderung betroffener Personen,
- Dokumentation der Öffentlichkeitsbeteiligung,
- Meldung der Ergebnisse an die EU.

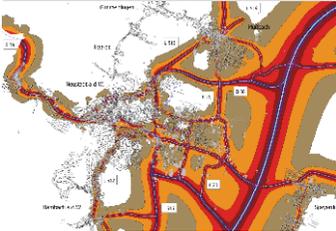


Stadt Neustadt an der Weinstraße

Lärmaktionsplanung

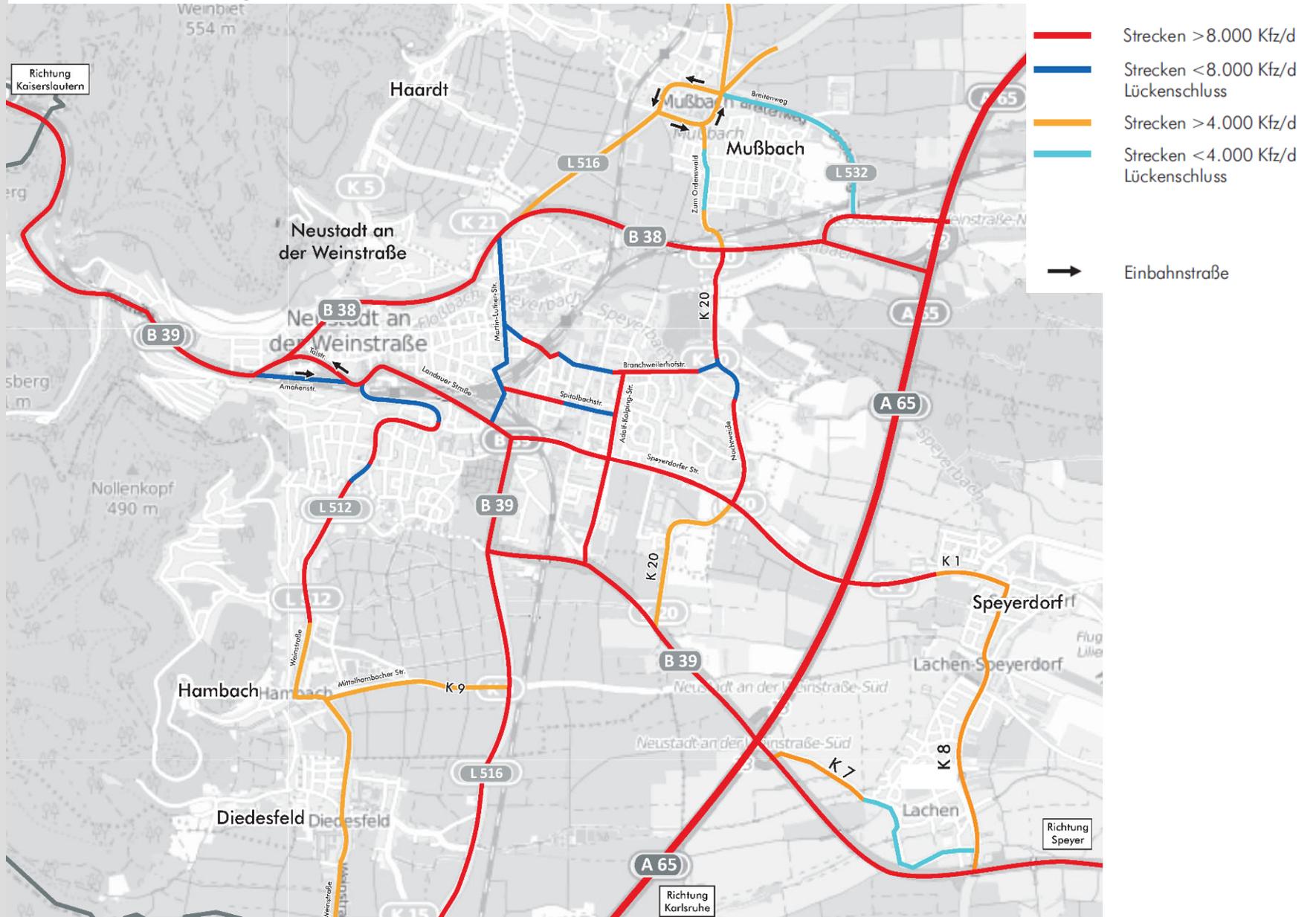
Aufgaben, Anforderung und Ablauf des Lärmaktionsplan

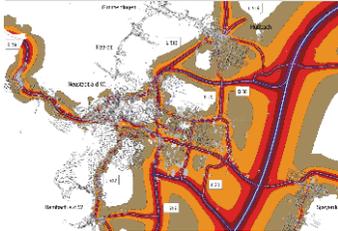
- Nachkartierung, mit Feststellung der Betroffenheit
- Festlegung von Aktionsbereichen
- Prüfung und Bewertung von Maßnahmen zur Lärminderung
- Abstimmung der Zwischenergebnisse mit den Behörden
- **Bürgerbeteiligung zu den Zwischenergebnissen**
- Nachbereitung der Stellungnahmen aus der Beteiligung
- Beschreibung des empfohlenen Maßnahmenkatalogs
- Bewertung des empfohlenen Maßnahmenkatalogs
- Zusammenstellung der Berichtsgrundlagen an die EU
- Information der Bürger über die Lärmaktionsplanung



Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

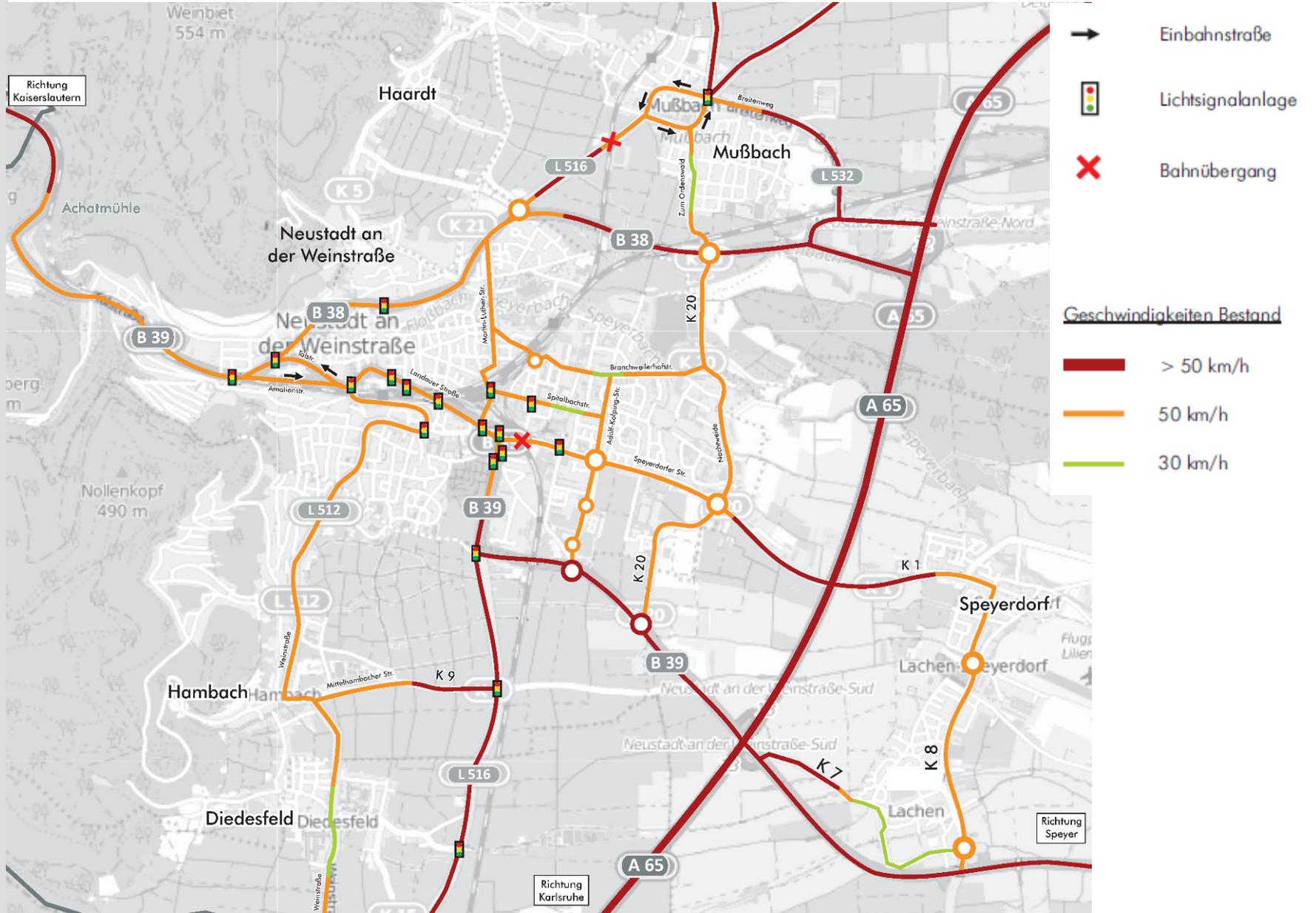
Berücksichtigte Straßenabschnitte

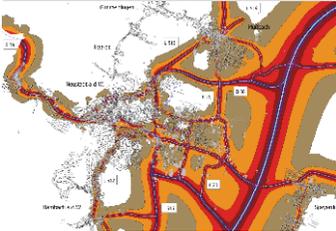




Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

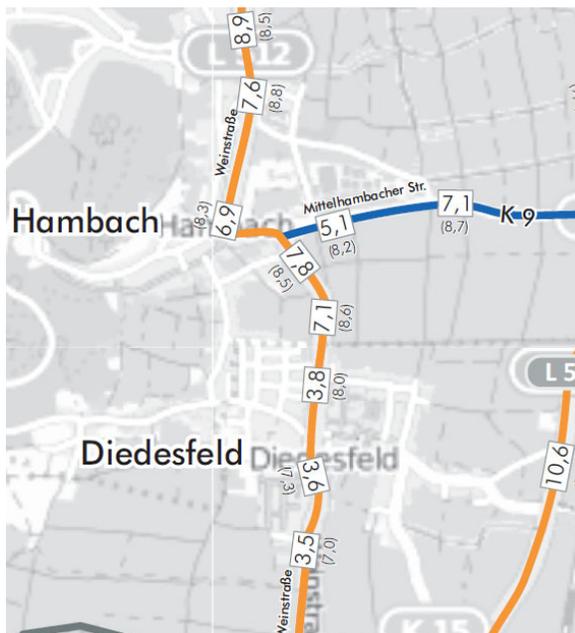
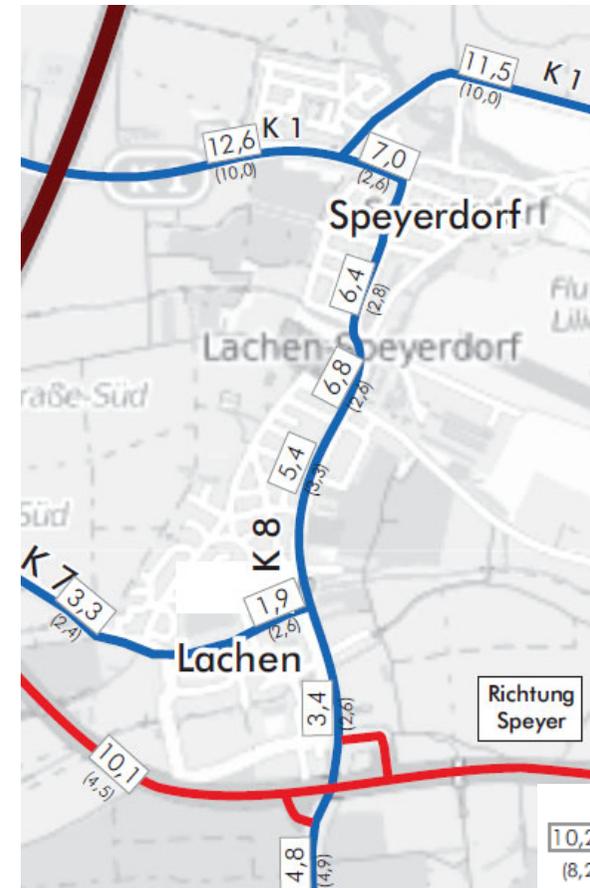
Zulässige Geschwindigkeiten Analyse Bestand





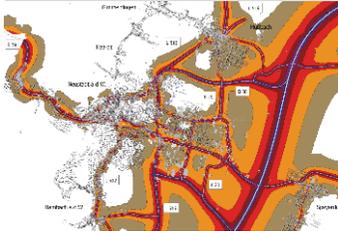
Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

Querschnittsbelastungen Kfz/d – Analyse (Stadtteile)



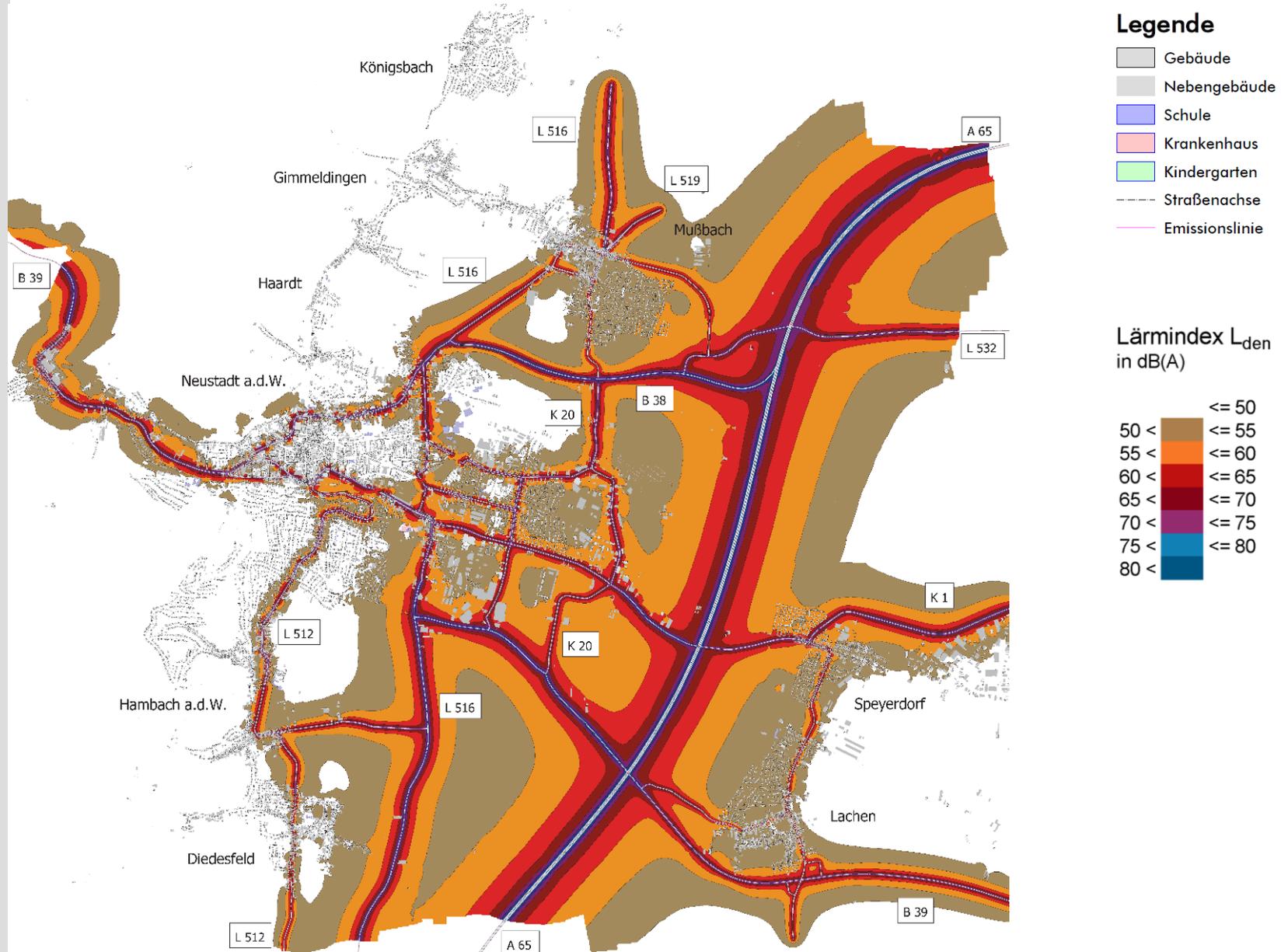
10,2
(8,2) Kfz-Belastung (in 1.000 Fzg)
SV-Anteil in Prozent

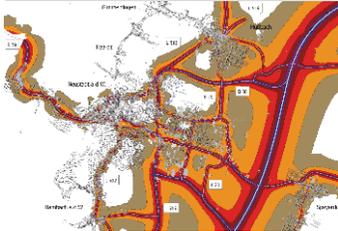
- Autobahn
- Bundesstraße
- Landesstraße
- Kreisstraße
- Sammelstraße



Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

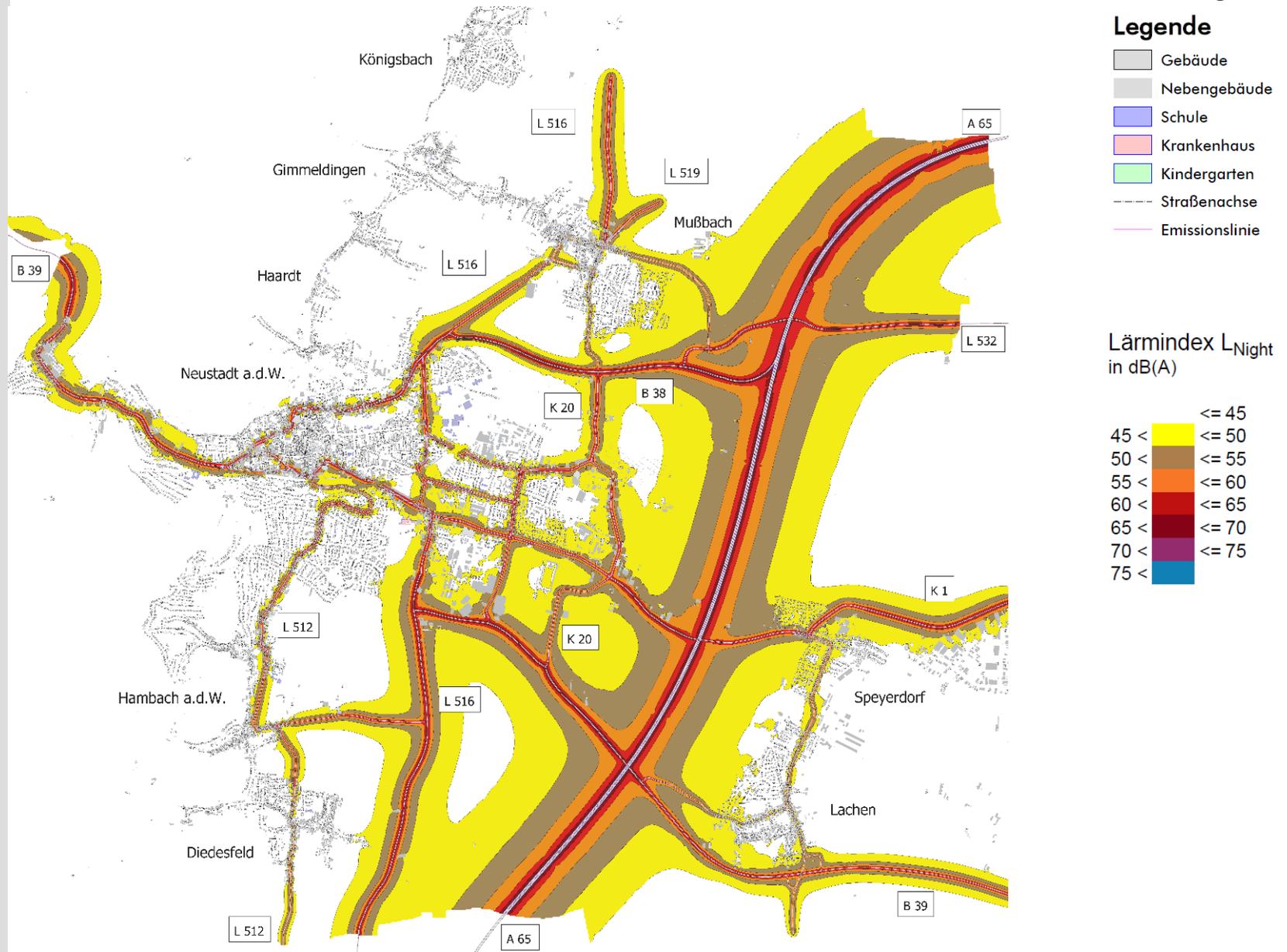
Nachkartierung des Status Quo - Straßenverkehrslärm 24 Stunden L_{DEN}

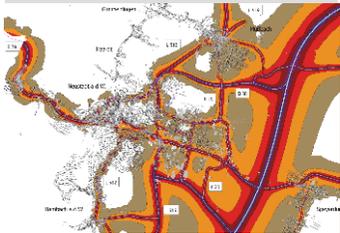




Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

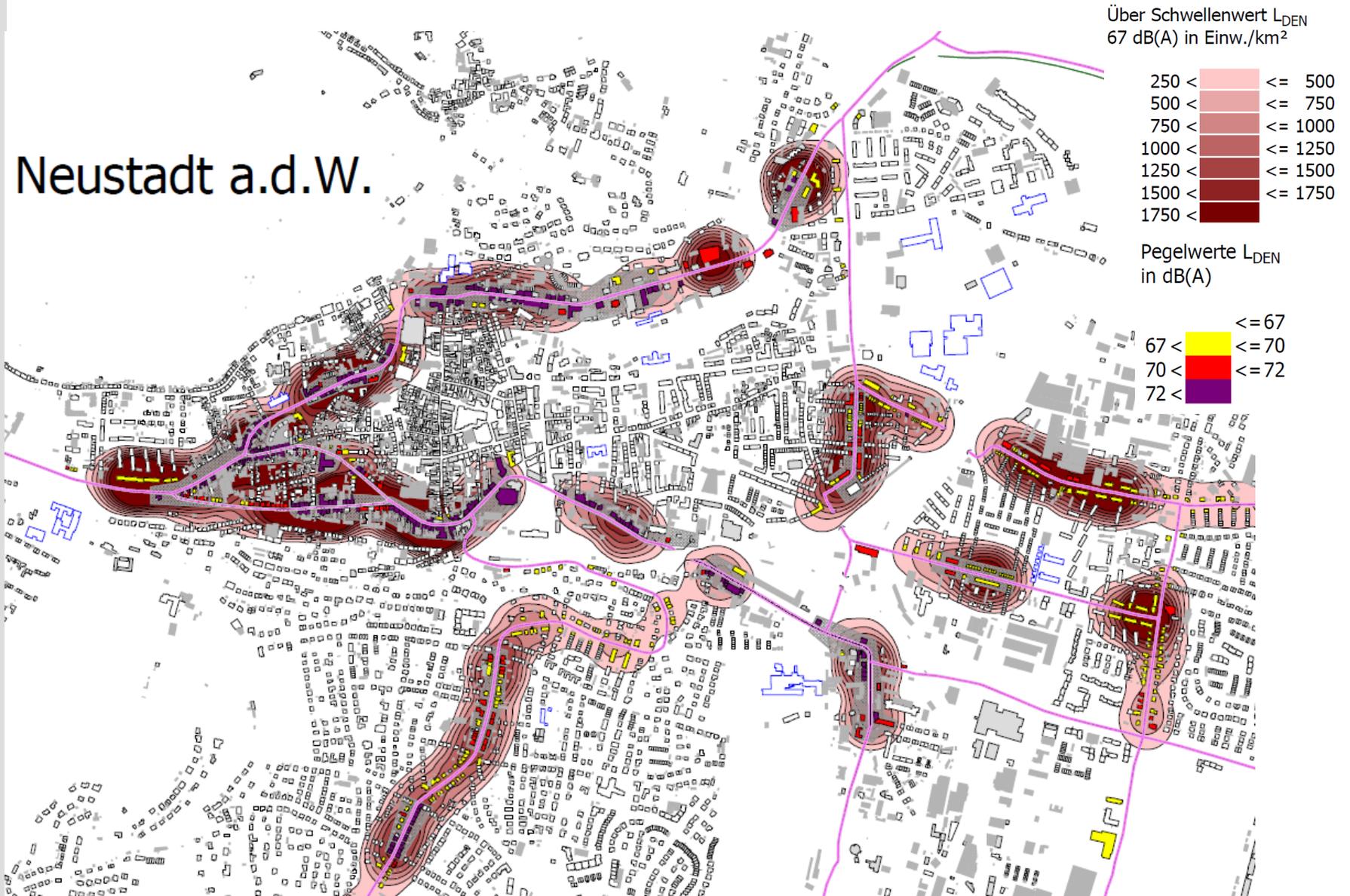
Nachkartierung des Status Quo - Straßenverkehrslärm Nacht L_{Night}

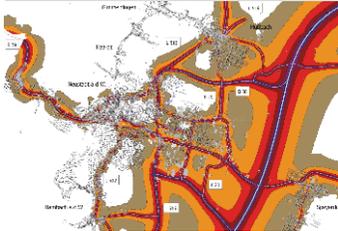




Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

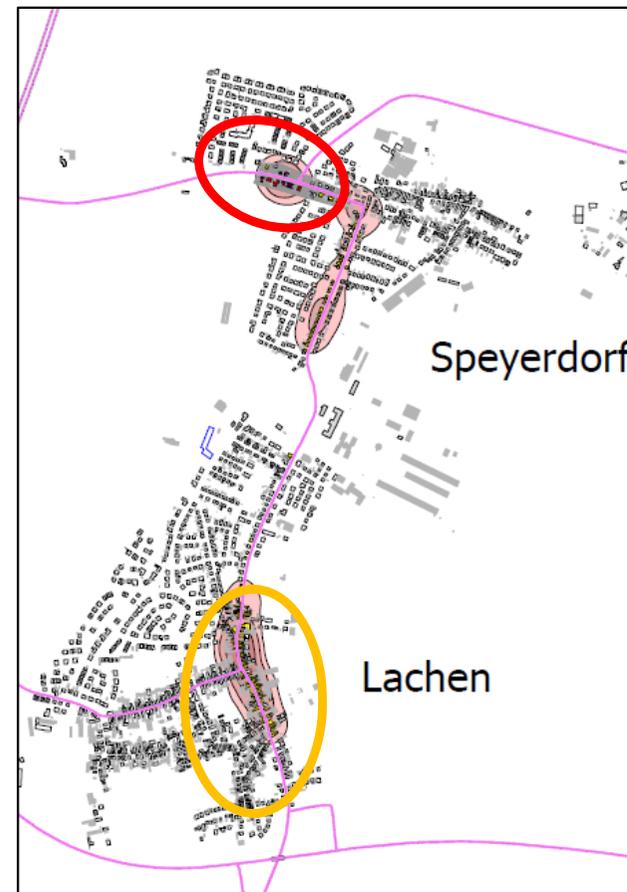
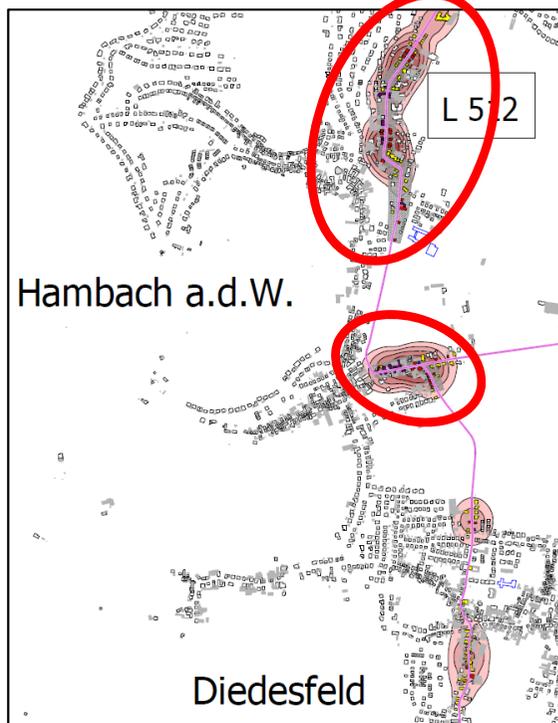
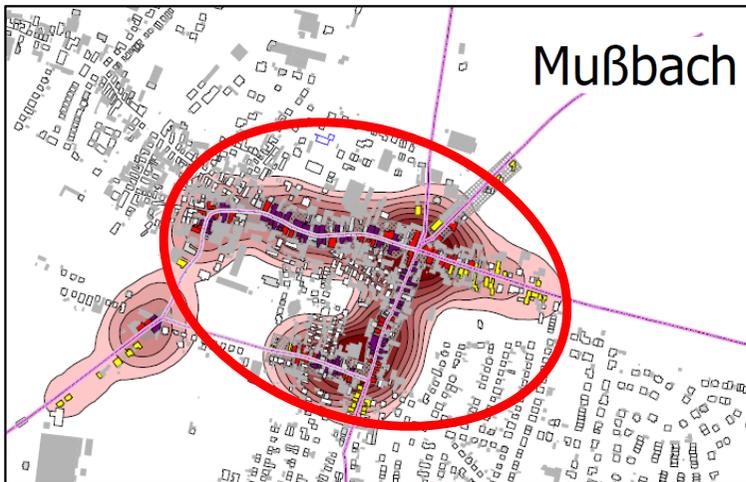
Straßenverkehrslärm L_{DEN} – Hotspot Schwellenwert 67 dB(A), Kernstadt



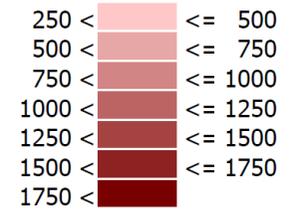


Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

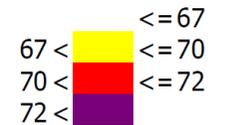
Straßenverkehrslärm L_{DEN} – Hotspot Schwellenwert 67 dB(A), Stadtteile

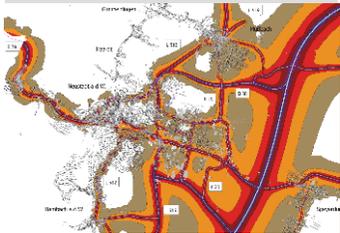


Über Schwellenwert L_{DEN}
67 dB(A) in Einw./km²



Pegelwerte L_{DEN}
in dB(A)

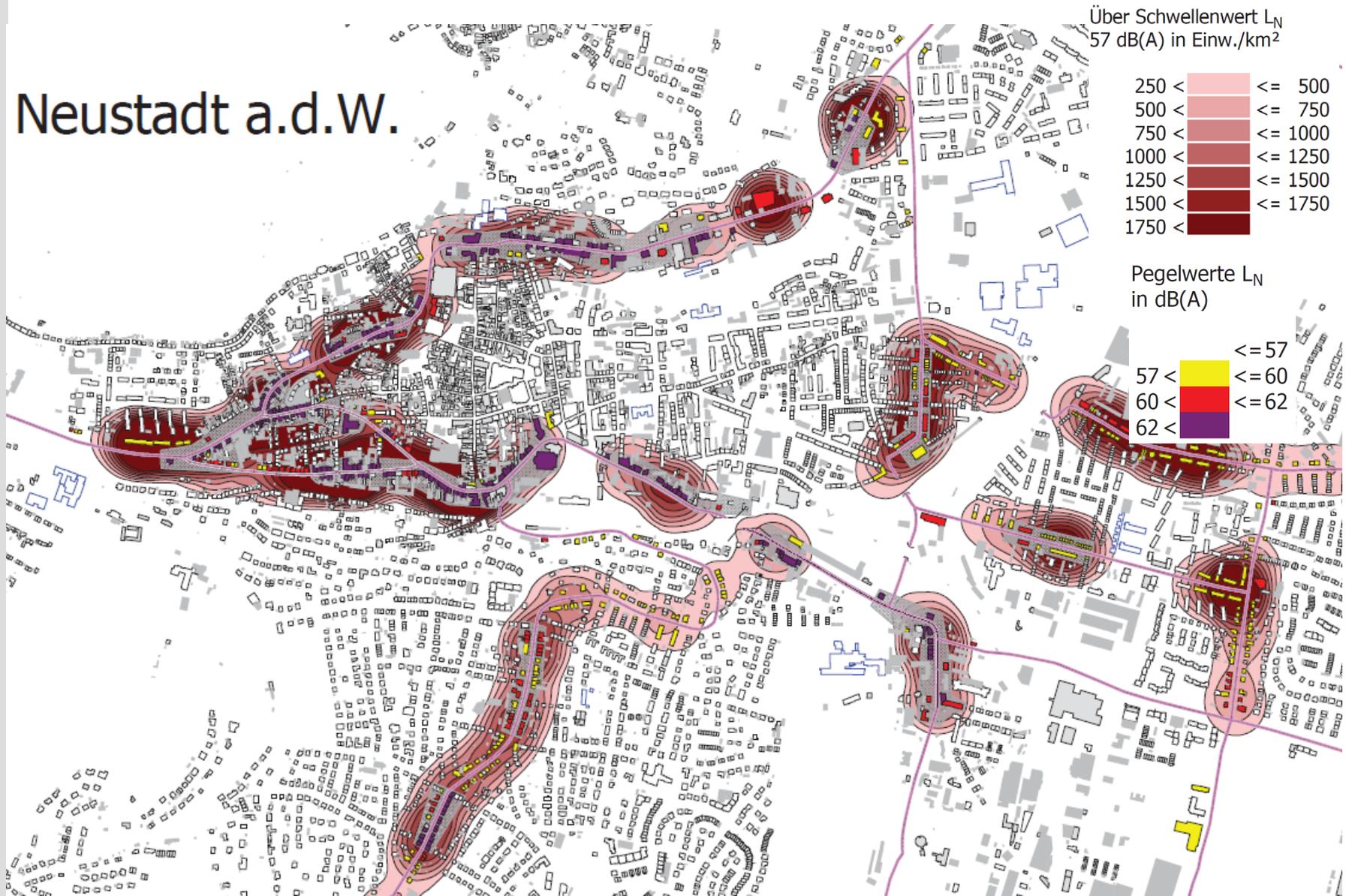


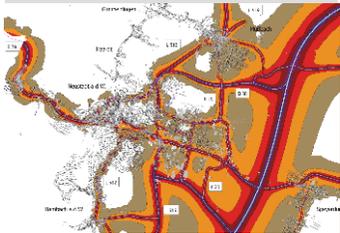


Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

Straßenverkehrslärm L_{Night} – Hotspot Schwellenwert 57 dB(A), Kernstadt

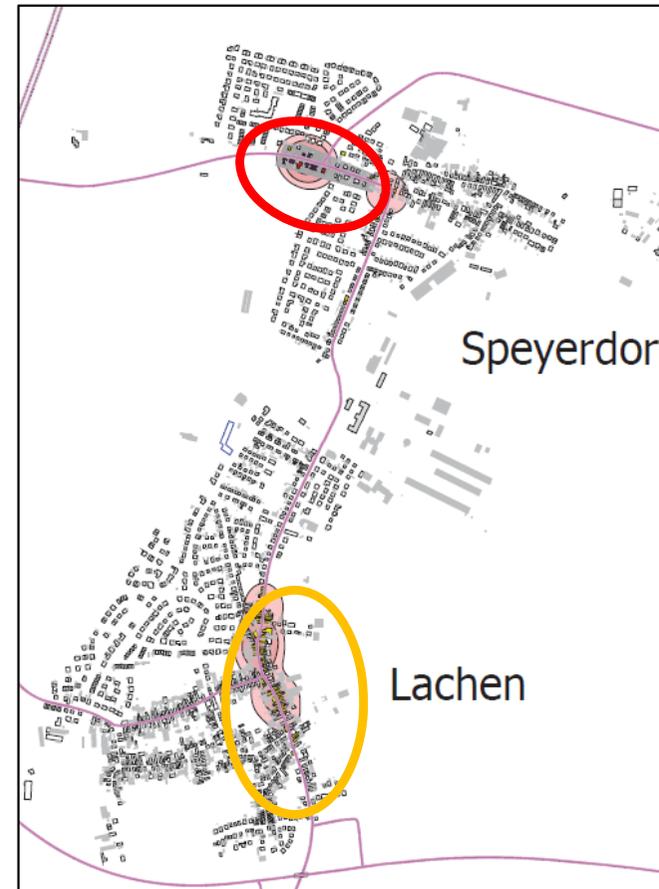
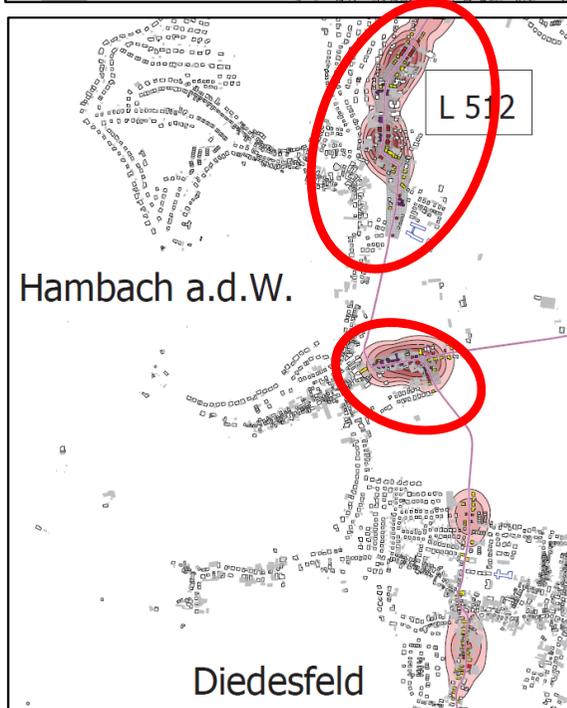
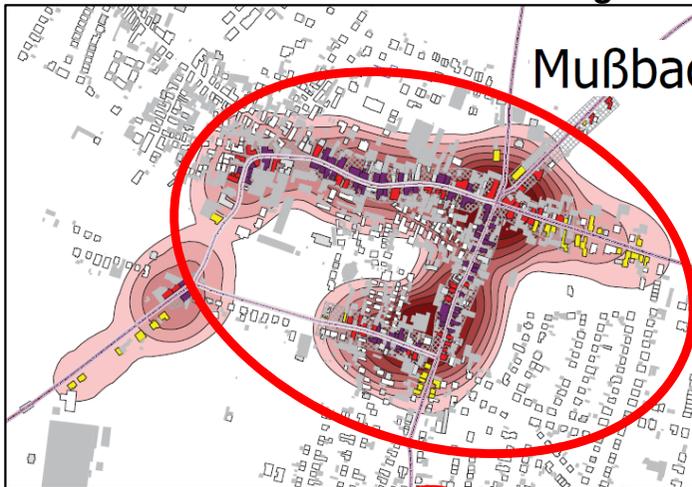
Neustadt a.d.W.



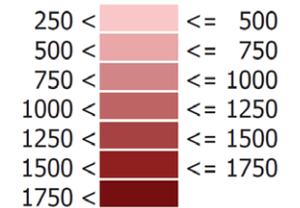


Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

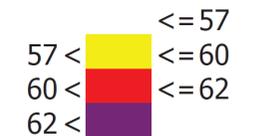
Straßenverkehrslärm L_{Night} – Hotspot Schwellenwert 57 dB(A), Stadtteile



Über Schwellenwert L_N
57 dB(A) in Einw./km²



Pegelwerte L_N
in dB(A)





Stadt Neustadt an der Weinstraße

Lärmaktionsplanung

Lärmkennziffer

Neustadt Name	Straße Größe [m ²]	Intervalle	Nullfall EU Einwohnerstatistik		
			Einwohner-E Lden	Lärmkennziffer L-K	Einwohner-E Ln
Alle Gebiete	209.982	>50 - 55	322	0	440
Alle Gebiete	209.982	>55 - 60	213	7.010	701
Alle Gebiete	209.982	>60 - 65	442	13.340	667
Alle Gebiete	209.982	>65 - 70	714	9.870	210
Alle Gebiete	209.982	>70 - 75	655	6.550	0
Alle Gebiete	209.982	>75	199	2.985	0
				39.755	

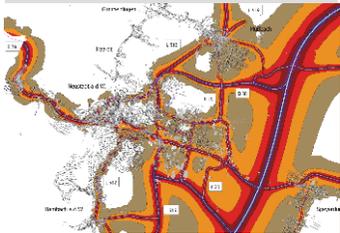
Beispiel:

Amalien-/Talstraße	50 - 55	>50 - 55	17	0	23
Amalien-/Talstraße	55 - 60	>55 - 60	15	410	41
Amalien-/Talstraße	60 - 65	>60 - 65	22	1.980	99
Amalien-/Talstraße	65 - 70	>65 - 70	41	2.485	76
Amalien-/Talstraße	70 - 75	>70 - 75	108	1.080	0
Amalien-/Talstraße	> 75	>75	67	1.005	0
				6.960	

Ermittlung der Lärmkennziffer:

LKZ > 60-65 dB (A) $L_{den} = \text{Einwohner} * \text{Pegelwert über 60 dB (A)}$ $L_{den} +$

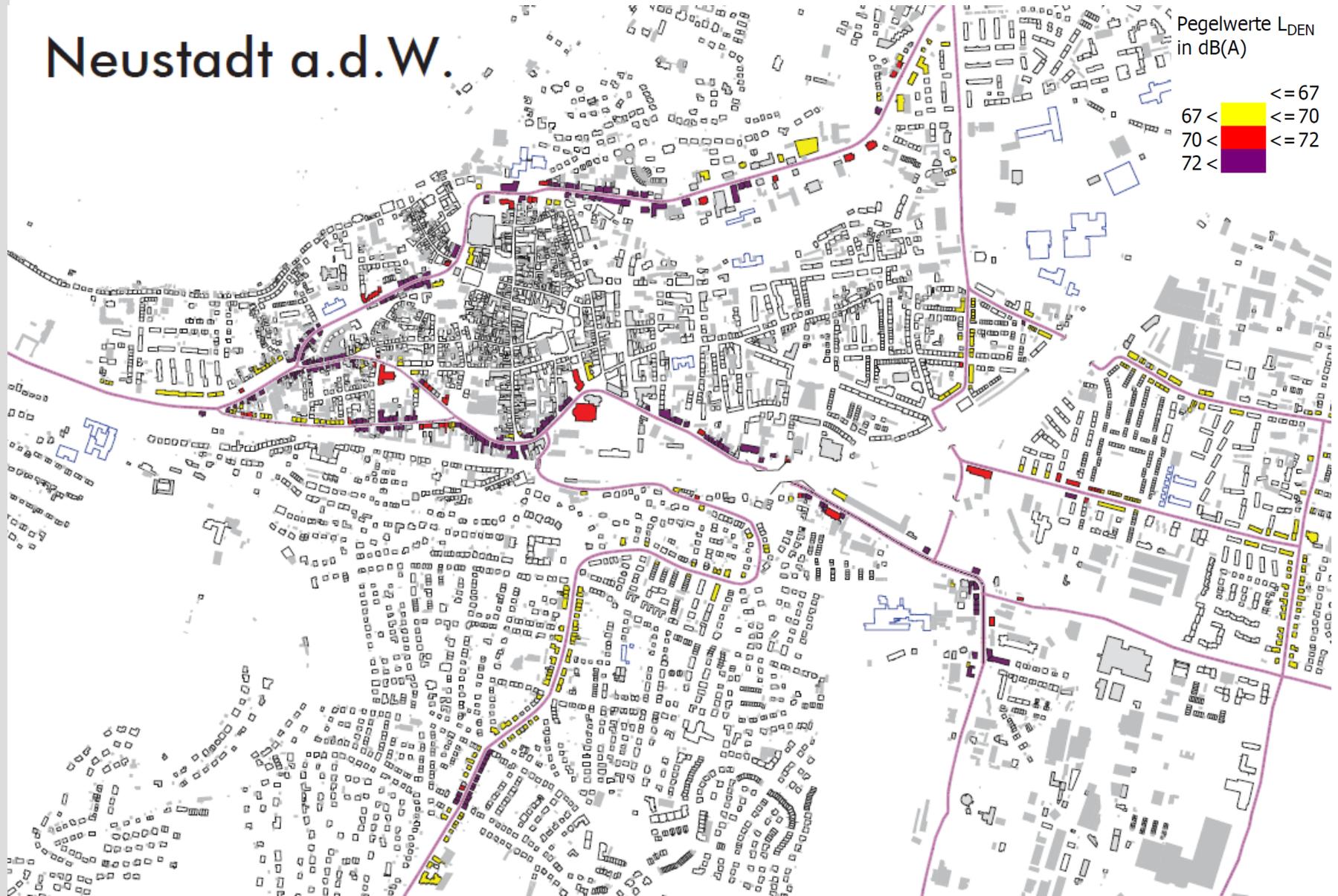
LKZ > 50-55 dB (A) $L_{Night} = \text{Einwohner} * \text{Pegelwert über 50 dB (A)}$ $L_{Night} * 2$



Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

Nachkartierung, Straßenverkehrslärm nach RLS-90, Tag, Kernstadt

Neustadt a.d.W.

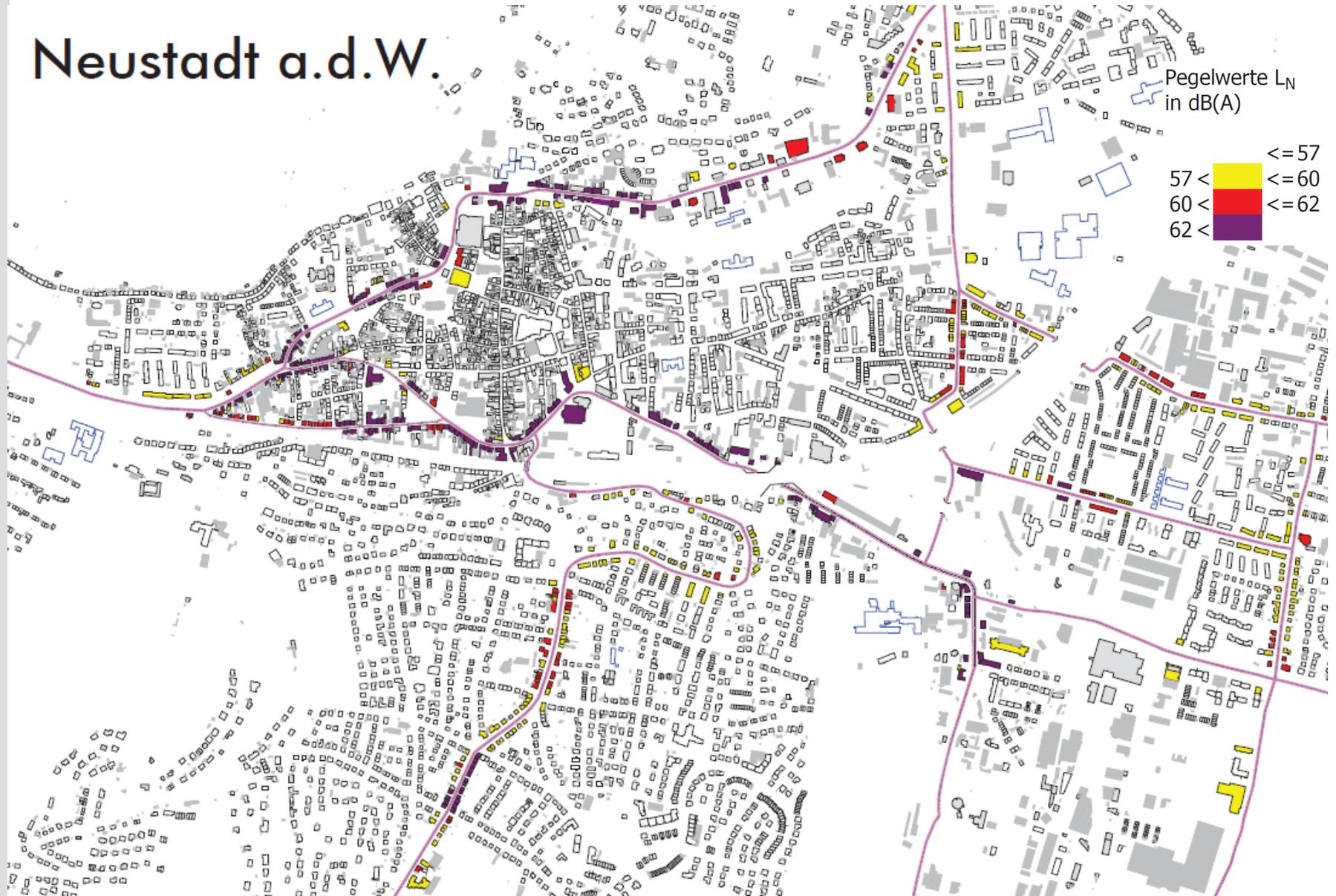


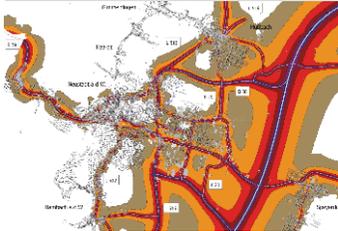


Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

Nachkartierung, Straßenverkehrslärm nach RLS-90, Nacht, Kernstadt

Neustadt a.d.W.



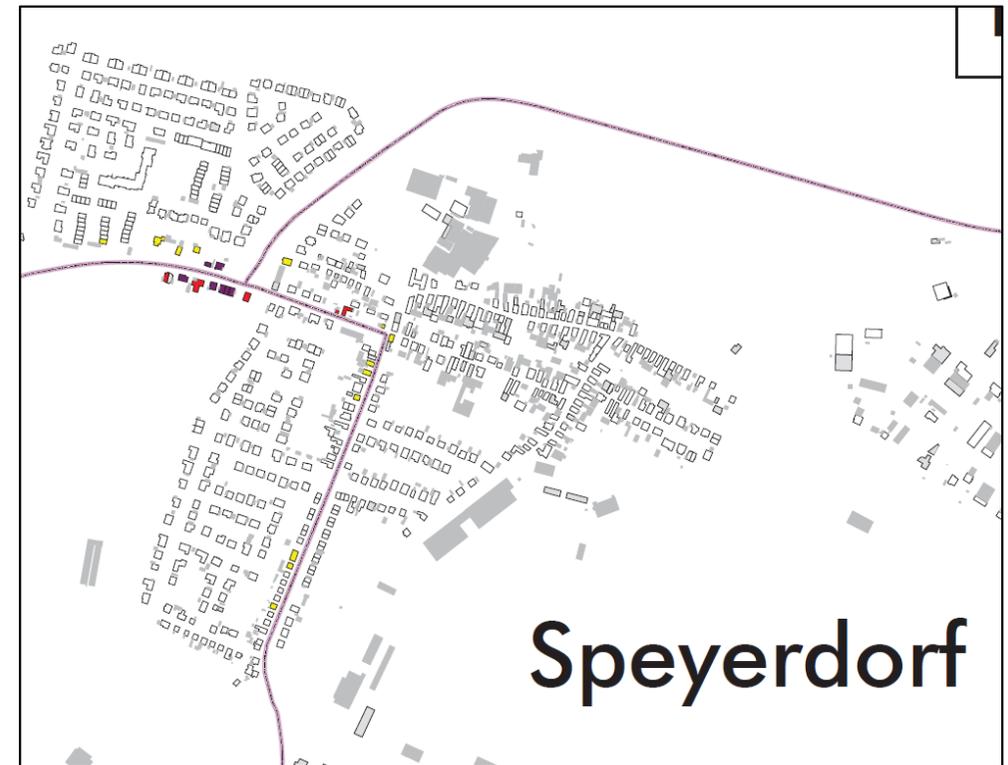
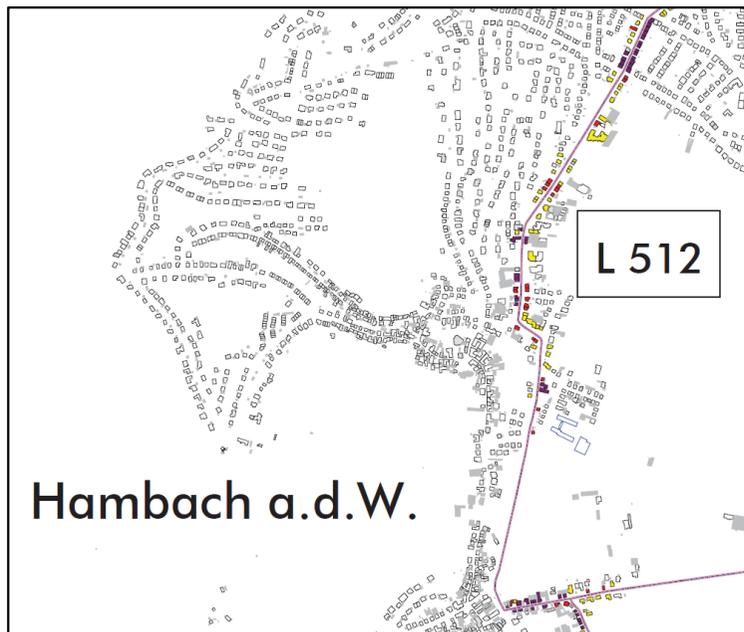
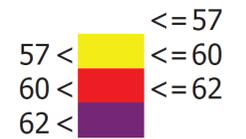


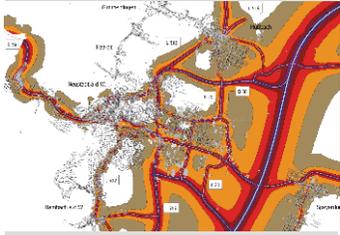
Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

Nachkartierung, Straßenverkehrslärm nach RLS-90, Nacht, Stadtteile



Pegelwerte L_N
in dB(A)





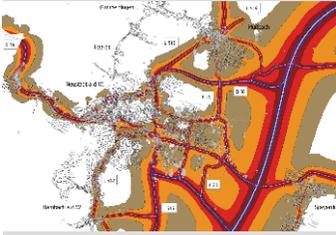
Stadt Neustadt an der Weinstraße

Lärmaktionsplanung

- Planfall 1 -



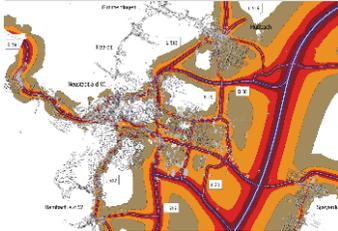
**Geschwindigkeitsreduzierung
(„streng nach Vorschrift“)**



Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

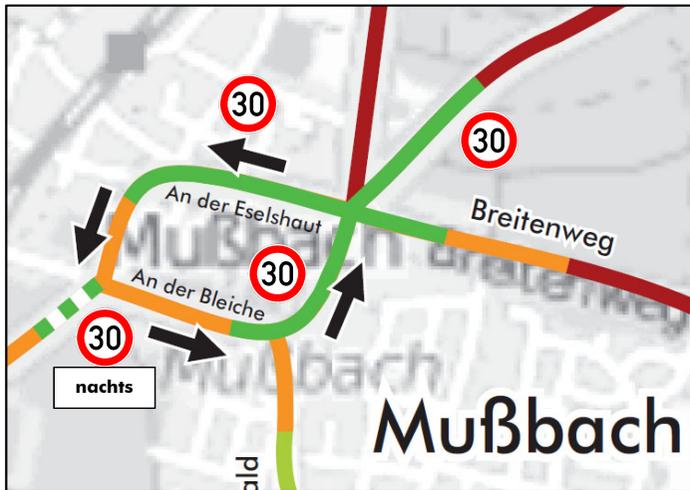
Netzkonzeption Analyse - Planfall 1, Kernstadt



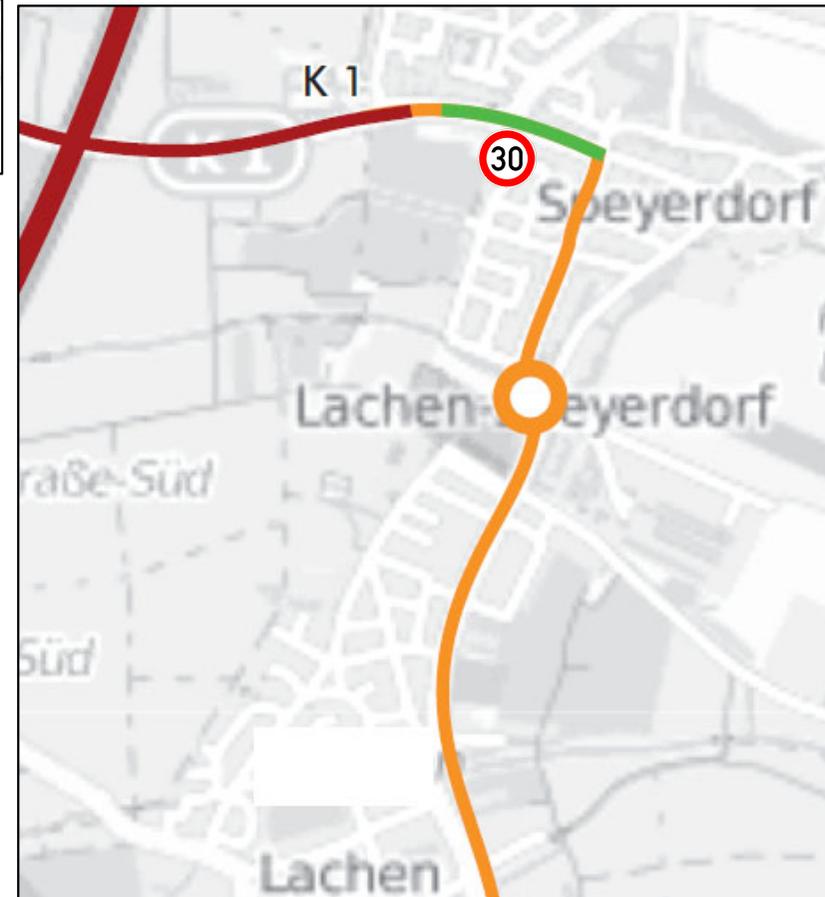
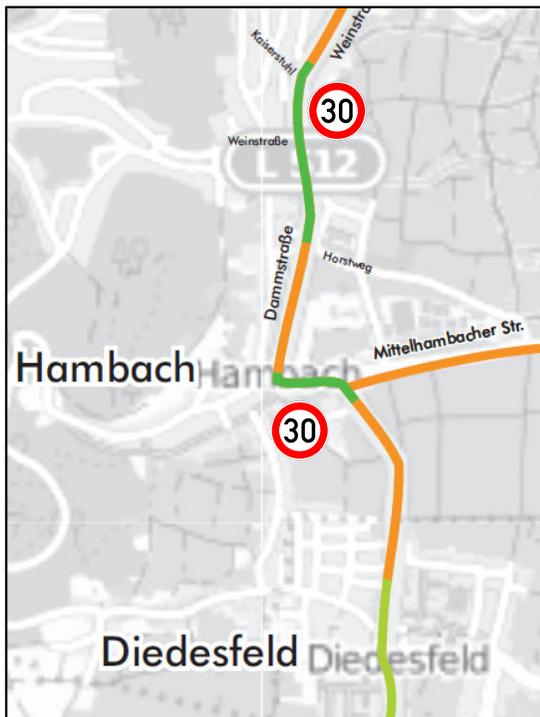


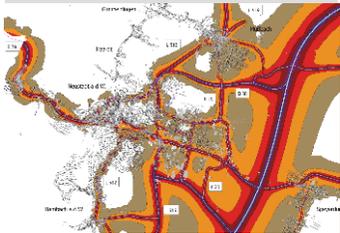
Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

Netzkonzeption Analyse - Planfall 1, Stadtteile



- 30 km/h (Bestand)
- geplante Reduzierung auf Tempo 30 tags/nachts
- geplante Reduzierung auf Tempo 30 nachts

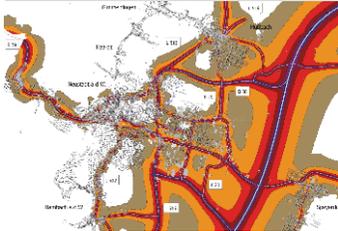




Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

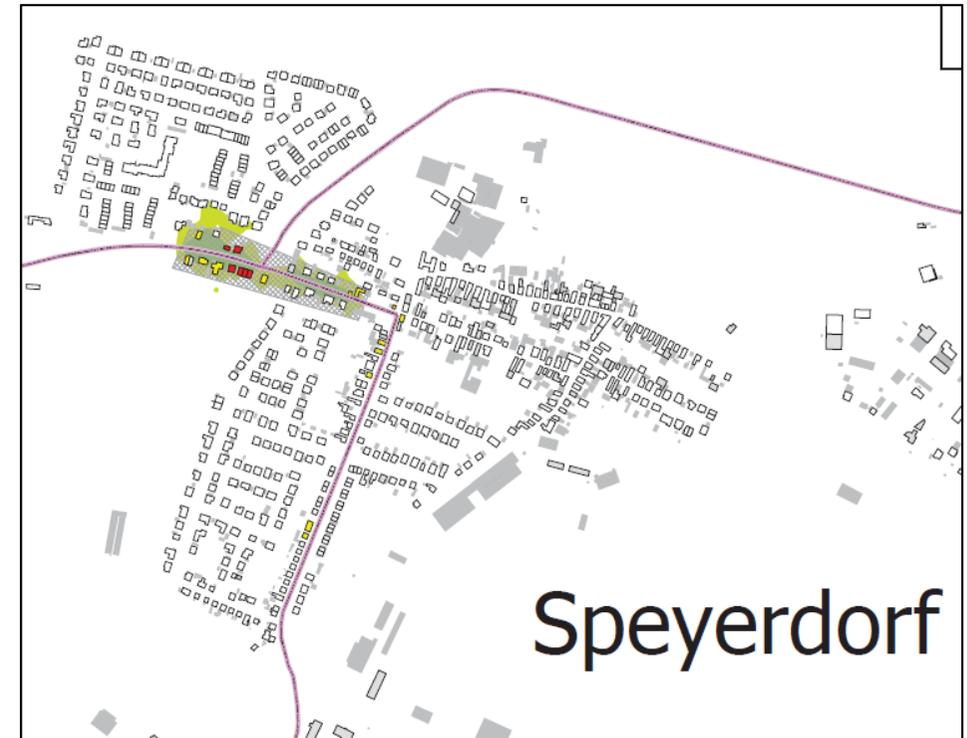
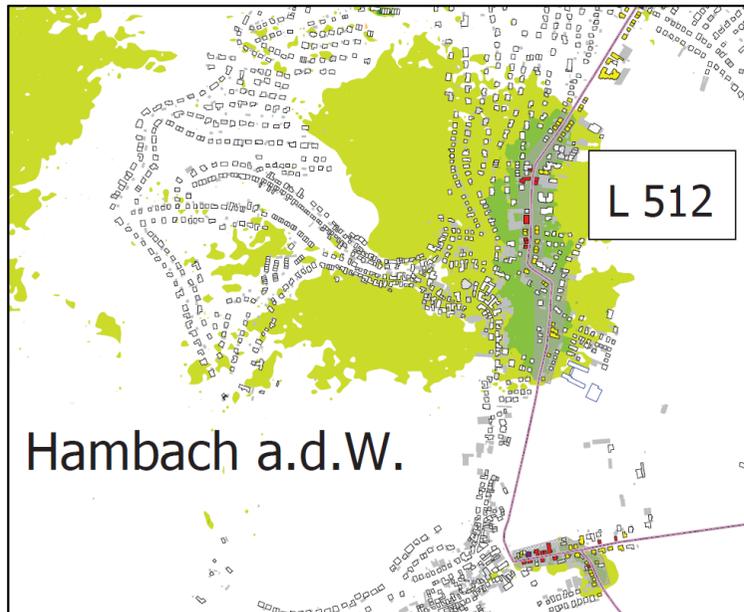
Differenzen Planfall 1 zu Nullfall, Kernstadt, Straßenverkehr Nacht



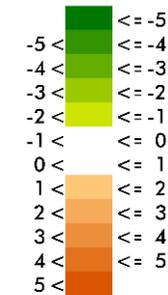


Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

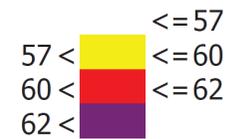
Differenzen Planfall 1 zu Nullfall, Stadtteile, Straßenverkehr Nacht

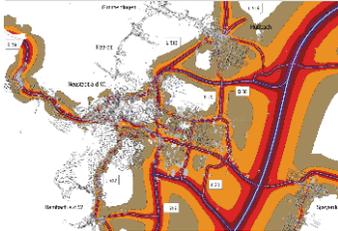


Differenzen L_{DEN}
in dB(A)



Pegelwerte L_N
in dB(A)





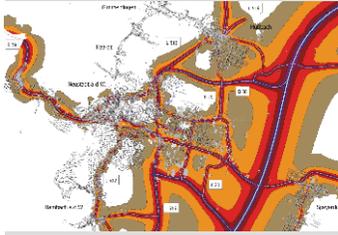
Stadt Neustadt an der Weinstraße

Lärmaktionsplanung

Lärmkennziffer Planfall 1 (Auszug)

Neustadt Name	Straße Größe [m ²]	Intervalle	Nullfall EU Einwohnerstatistik			Planfall 1 EU Einwohnerstatistik			Planfall 1 - Nullfall EU Einwohnerstatistik - Veränderung		
			Einwohner-E Lden	Lärmkennziffer L-K	Einwohner-E Ln	Einwohner-E Lden	Lärmkennziffer L-K	Einwohner-E Ln	Einwohner-E Lden	Lärmkennziffer L-K	Einwohner-E Ln
Alle Gebiete	209.982	>50 - 55	322	0	440	255	0	618	-67	0	178
Alle Gebiete	209.982	>55 - 60	213	7.010	701	280	7.420	742	67	410	41
Alle Gebiete	209.982	>60 - 65	442	13.340	667	603	8.940	447	161	-4.400	-220
Alle Gebiete	209.982	>65 - 70	714	9.870	210	758	5.770	66	44	-4.100	-144
Alle Gebiete	209.982	>70 - 75	655	6.550	0	462	4.620	0	-193	-1.930	0
Alle Gebiete	209.982	>75	199	2.985	0	64	960	0	-135	-2.025	0
				39.755			27.710			-12.045	
Amalien-/Talstraße	50 - 55	>50 - 55	17	0	23	17	0	27	0	0	4
Amalien-/Talstraße	55 - 60	>55 - 60	15	410	41	24	560	56	9	150	15
Amalien-/Talstraße	60 - 65	>60 - 65	22	1.980	99	27	2.440	122	5	460	23
Amalien-/Talstraße	65 - 70	>65 - 70	41	2.485	76	56	940	22	15	-1.545	-54
Amalien-/Talstraße	70 - 75	>70 - 75	108	1.080	0	123	1.230	0	15	150	0
Amalien-/Talstraße	> 75	>75	67	1.005	0	21	315	0	-46	-690	0
				6.960			5.485			-1.475	

- Minderung des gesundheitlichen Schwellenwertes um **rund 40%**
- Minderung der Lärmkennziffer um **rund 30%**
- noch **526 Betroffene** am Tag und **513 Betroffene** in der Nacht!



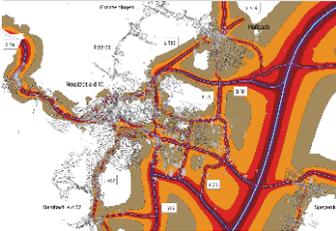
Stadt Neustadt an der Weinstraße

Lärmaktionsplanung

- Planfall 1-abgestimmt -



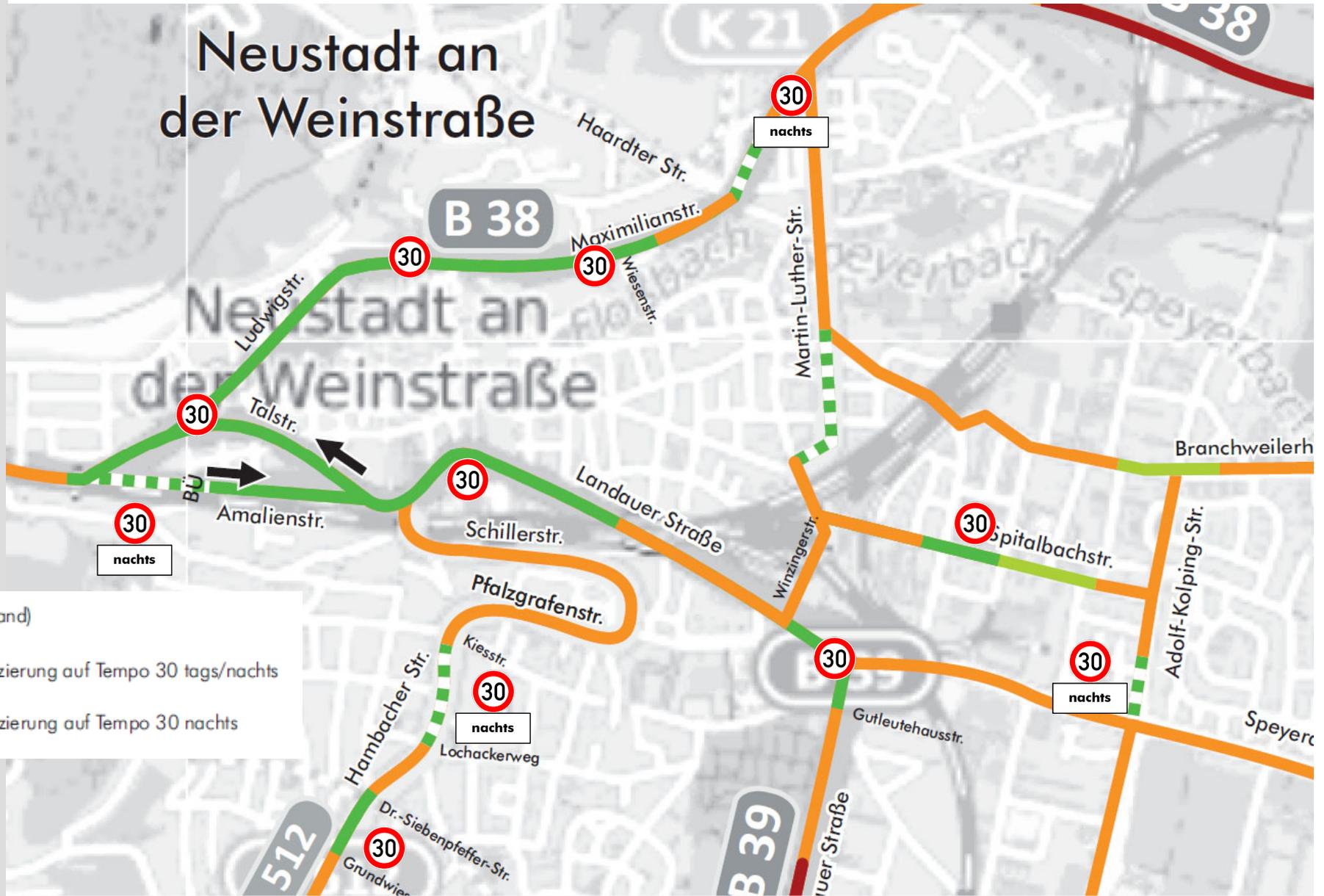
**Geschwindigkeitsreduzierung
(nach Abstimmung mit LBM)**

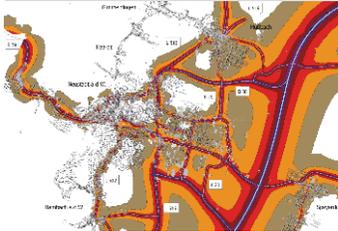


Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

Netzkonzeption Analyse - Planfall 1a, Kernstadt

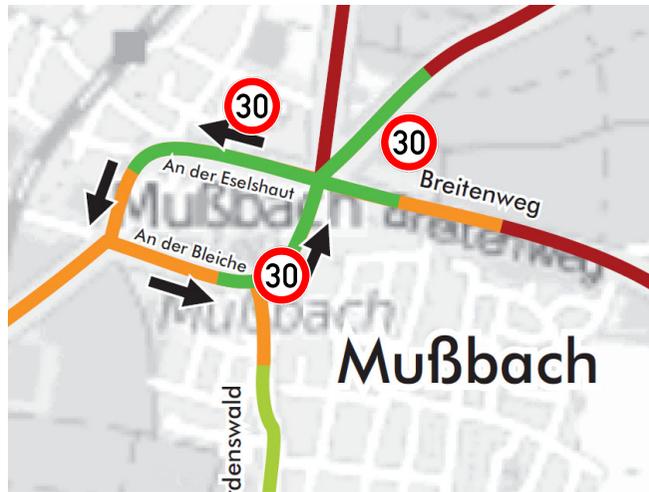
Neustadt an der Weinstraße



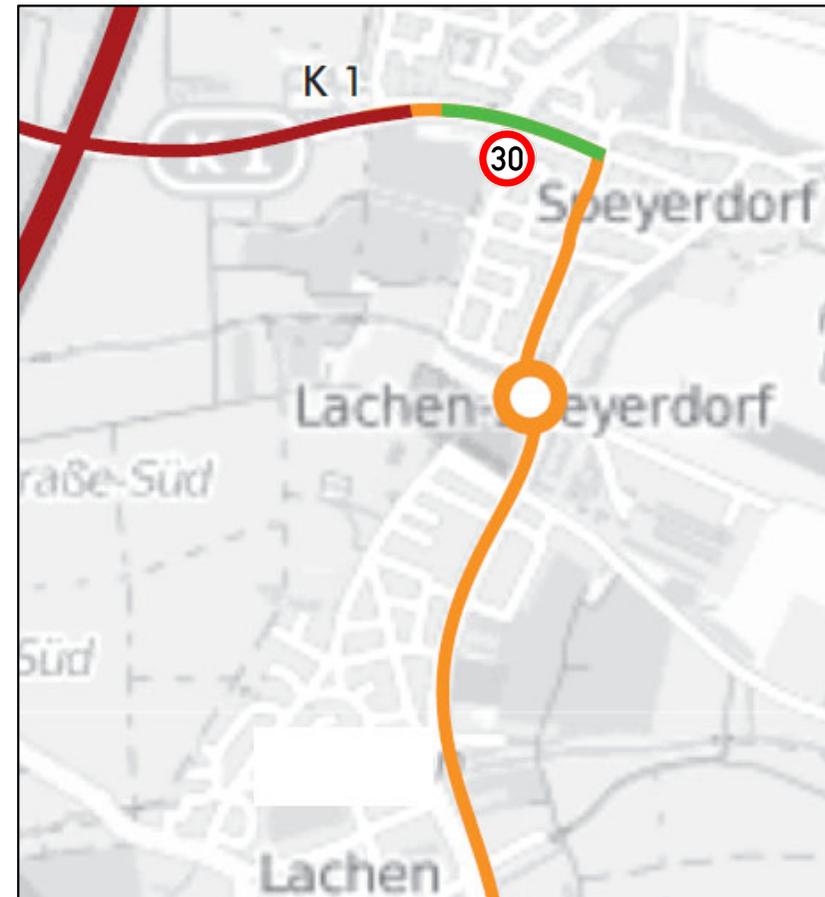
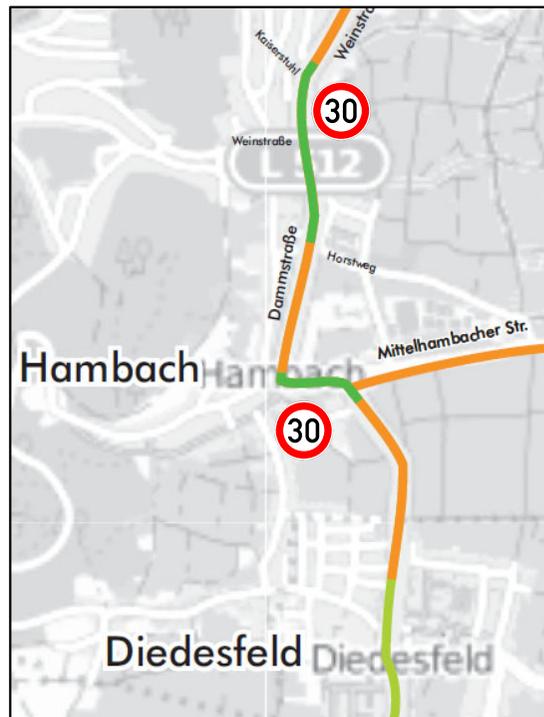


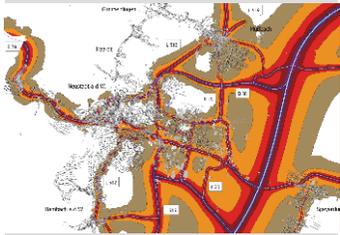
Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

Netzkonzeption Analyse - Planfall 1a, Stadtteile



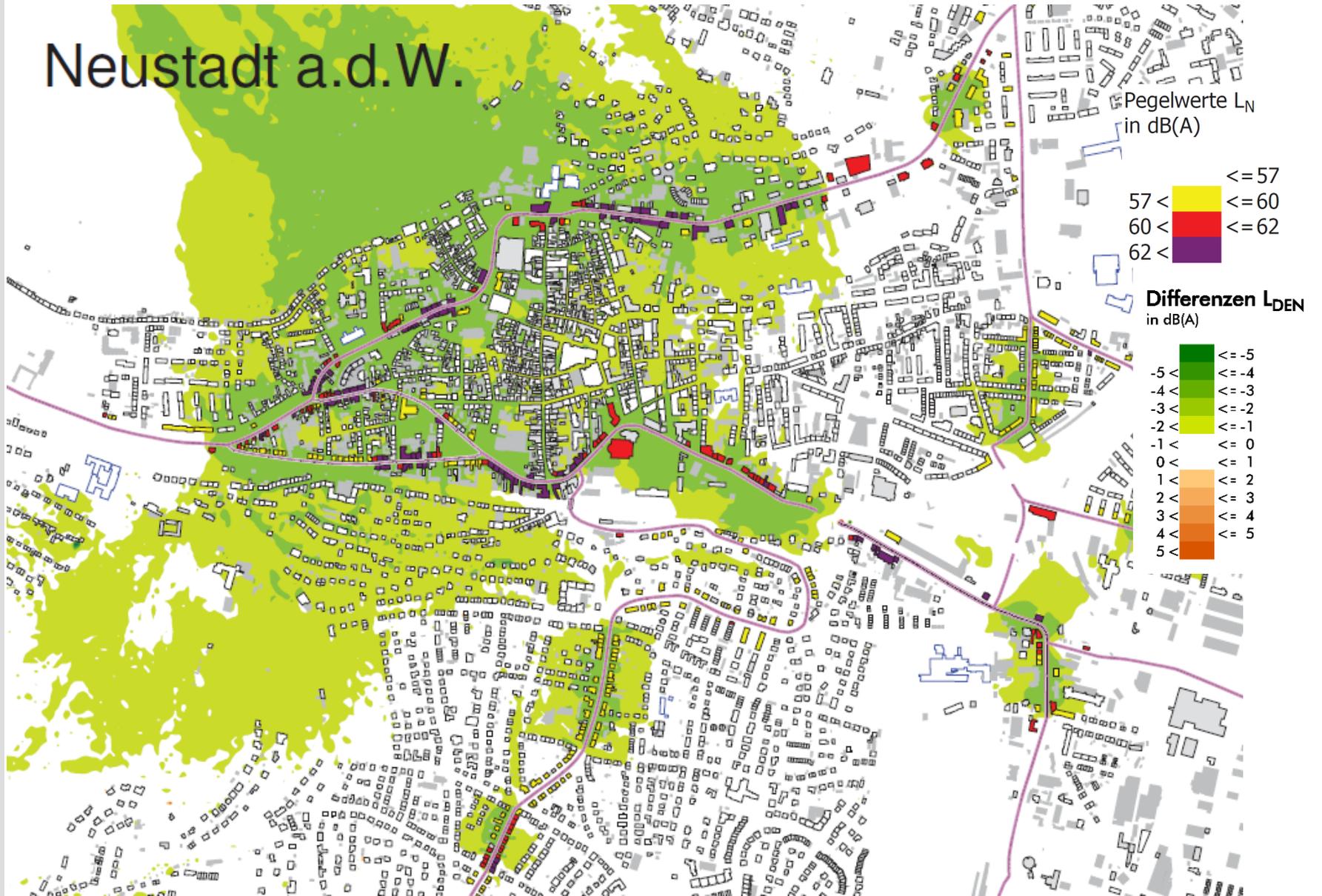
- 30 km/h (Bestand)
- geplante Reduzierung auf Tempo 30 tags/nachts
- geplante Reduzierung auf Tempo 30 nachts

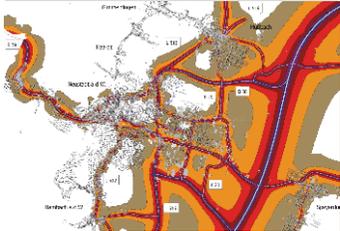




Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

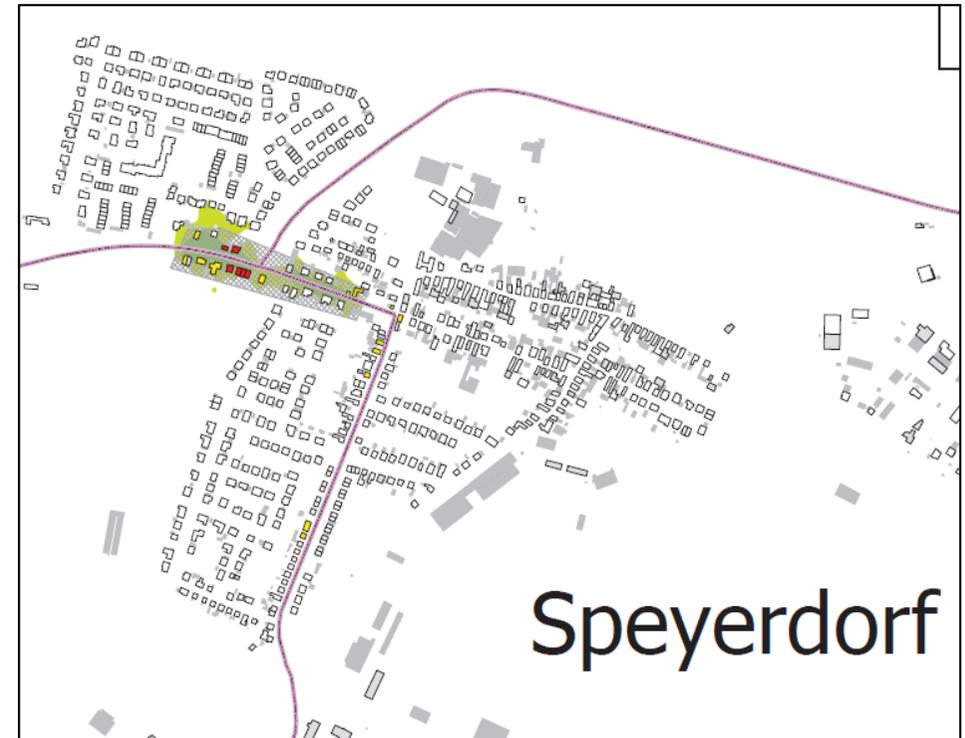
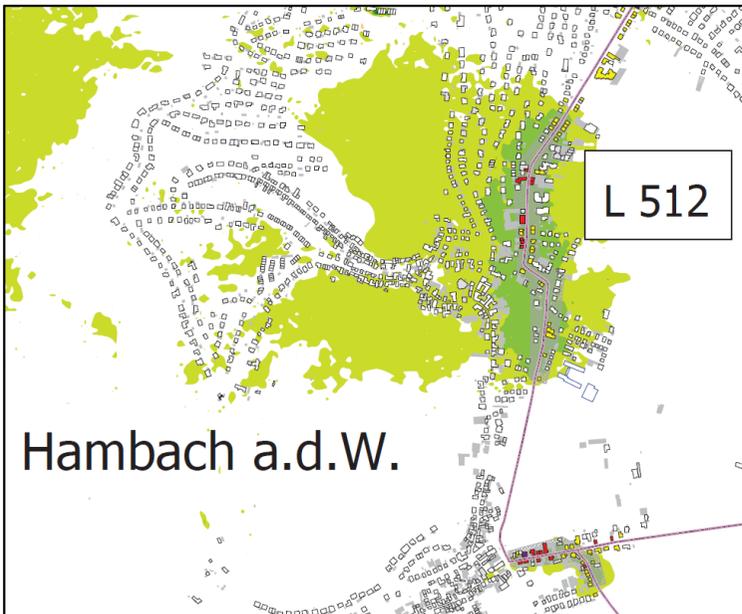
Differenzen Planfall 1a zu Nullfall, Kernstadt, Straßenverkehr Nacht



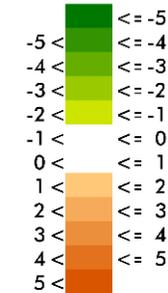


Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

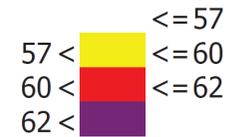
Differenzen Planfall 1a zu Nullfall, Stadtteile, Straßenverkehr Nacht

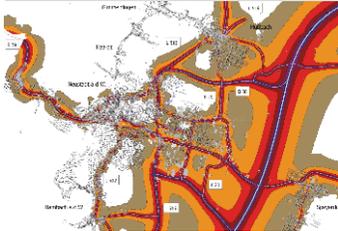


Differenzen L_{DEN}
in dB(A)



Pegelwerte L_N
in dB(A)





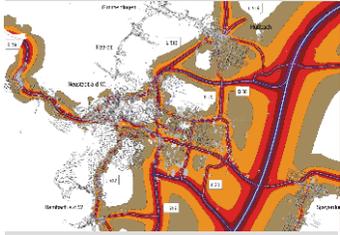
Stadt Neustadt an der Weinstraße

Lärmaktionsplanung

Lärmkennziffer Planfall 1-abgestimmt (Auszug)

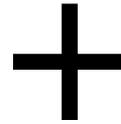
Neustadt Name	Straße Größe [m ²]	Intervalle	Nullfall EU Einwohnerstatistik			Planfall 1-abgestimmt EU Einwohnerstatistik			Planfall 1-abgestimmt - Nullfall EU Einwohnerstatistik - Veränderung		
			Einwohner-E Lden	Lärmkennziffer L-K	Einwohner-E Ln	Einwohner-E Lden	Lärmkennziffer L-K	Einwohner-E Ln	Einwohner-E Lden	Lärmkennziffer L-K	Einwohner-E Ln
Alle Gebiete	209.982	>50 - 55	322	0	440	248	0	616	-74	0	176
Alle Gebiete	209.982	>55 - 60	213	7.010	701	287	7.630	763	74	620	62
Alle Gebiete	209.982	>60 - 65	442	13.340	667	593	8.480	424	151	-4.860	-243
Alle Gebiete	209.982	>65 - 70	714	9.870	210	781	5.885	66	67	-3.985	-144
Alle Gebiete	209.982	>70 - 75	655	6.550	0	442	4.420	0	-213	-2.130	0
Alle Gebiete	209.982	>75	199	2.985	0	64	960	0	-135	-2.025	0
				39.755			27.375			-12.380	
Amalien-/Talstraße	50 - 55	>50 - 55	17	0	23	17	0	27	0	0	4
Amalien-/Talstraße	55 - 60	>55 - 60	15	410	41	24	550	55	9	140	14
Amalien-/Talstraße	60 - 65	>60 - 65	22	1.980	99	27	2.420	121	5	440	22
Amalien-/Talstraße	65 - 70	>65 - 70	41	2.485	76	55	935	22	14	-1.550	-54
Amalien-/Talstraße	70 - 75	>70 - 75	108	1.080	0	122	1.220	0	14	140	0
Amalien-/Talstraße	> 75	>75	67	1.005	0	21	315	0	-46	-690	0
				6.960			5.440			-1.520	

- Minderung des gesundheitlichen Schwellenwertes um **rund 43%**
- Minderung der Lärmkennziffer um **rund 31%**
- noch **506 Betroffene** am Tag und **490 Betroffene** in der Nacht!

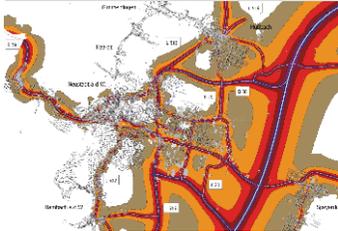


Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

- Planfall 2 -

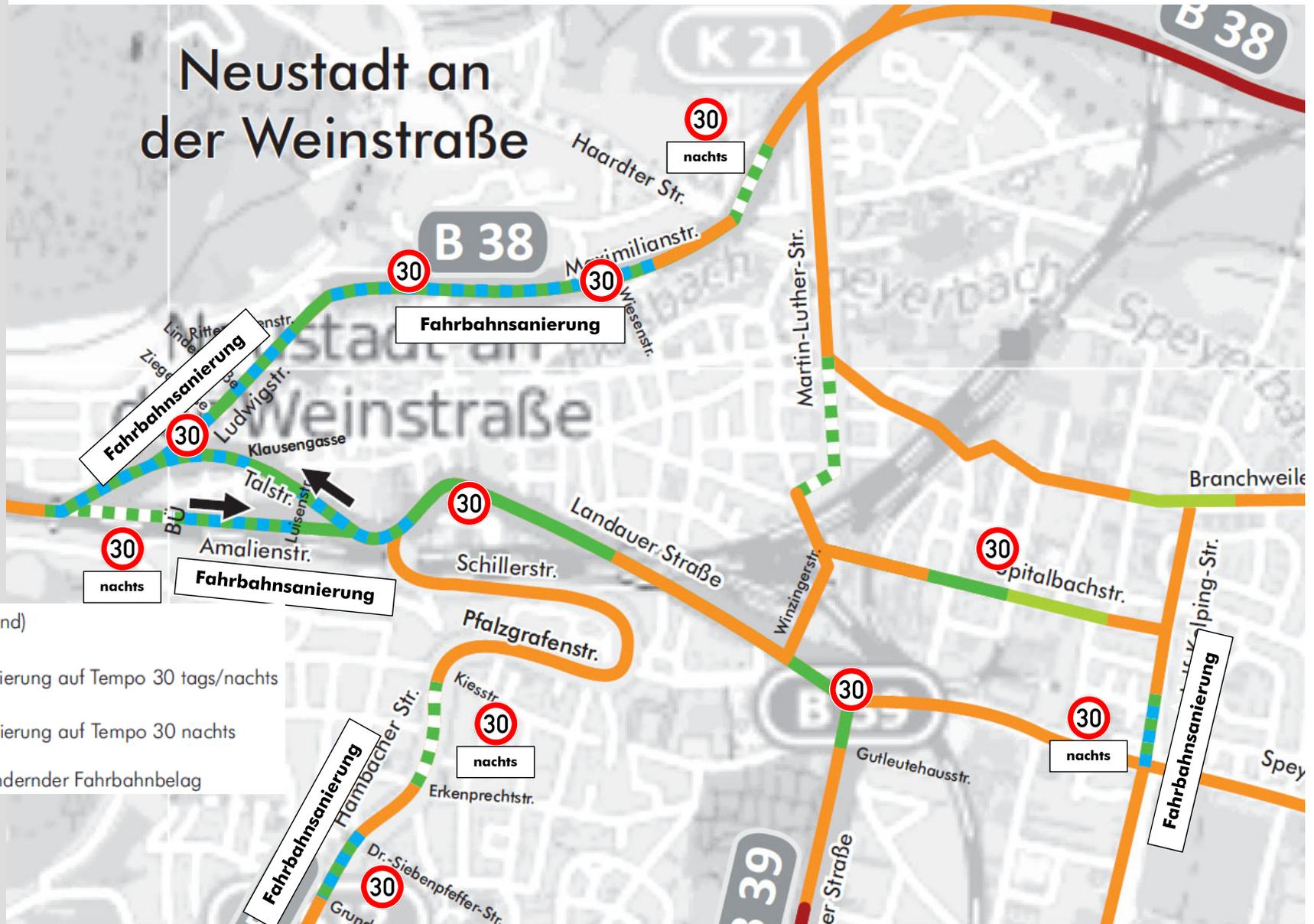


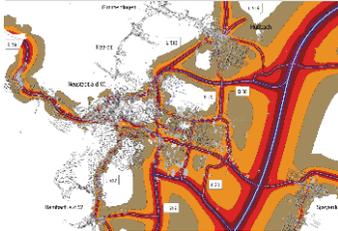
**Geschwindigkeitsreduzierung
und
Fahrbahnerneuerung**



Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

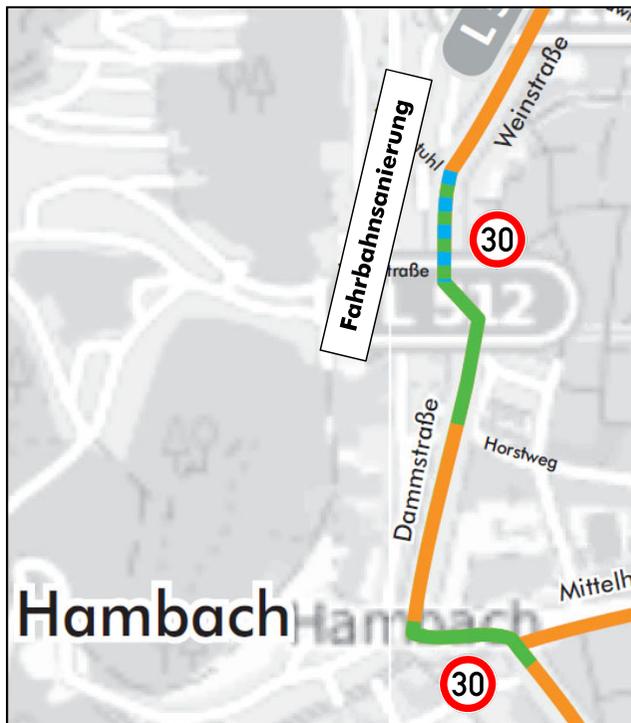
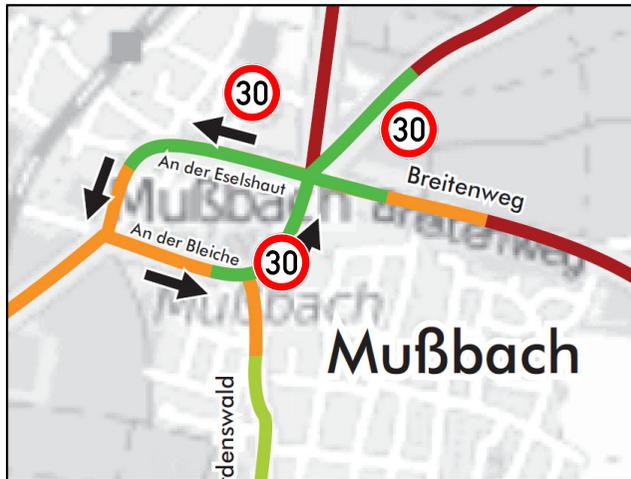
Netzkonzeption Analyse - Planfall 2, Kernstadt



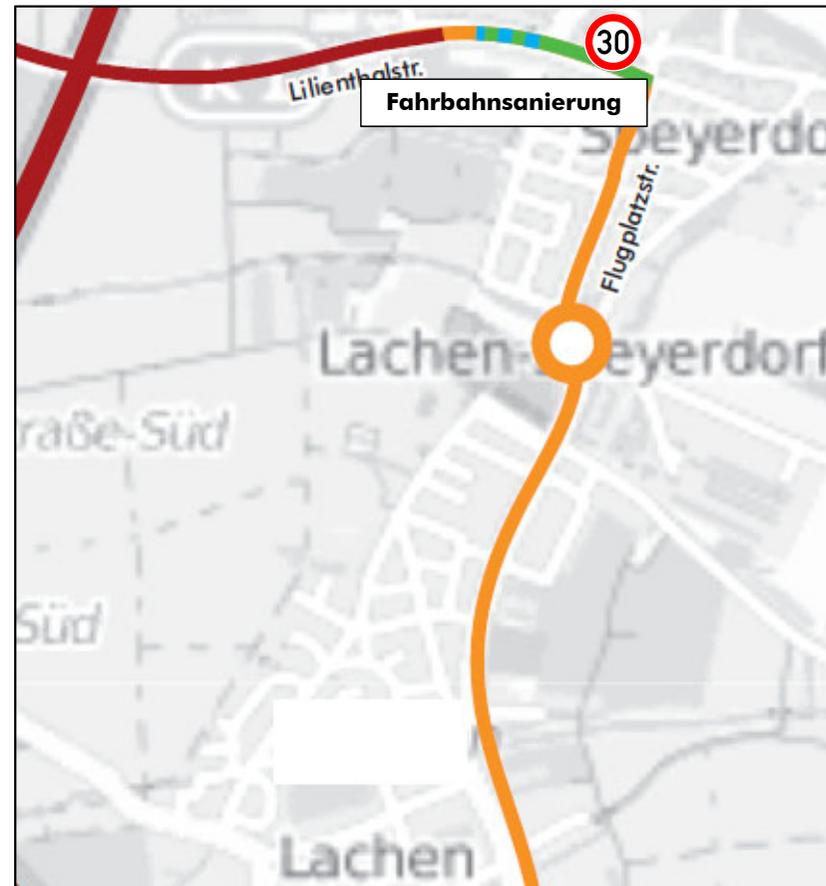


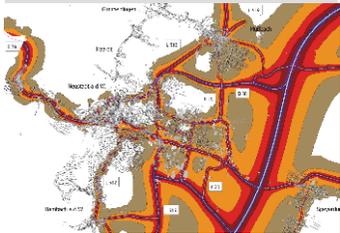
Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

Netzkonzeption Analyse - Planfall 2, Stadtteile



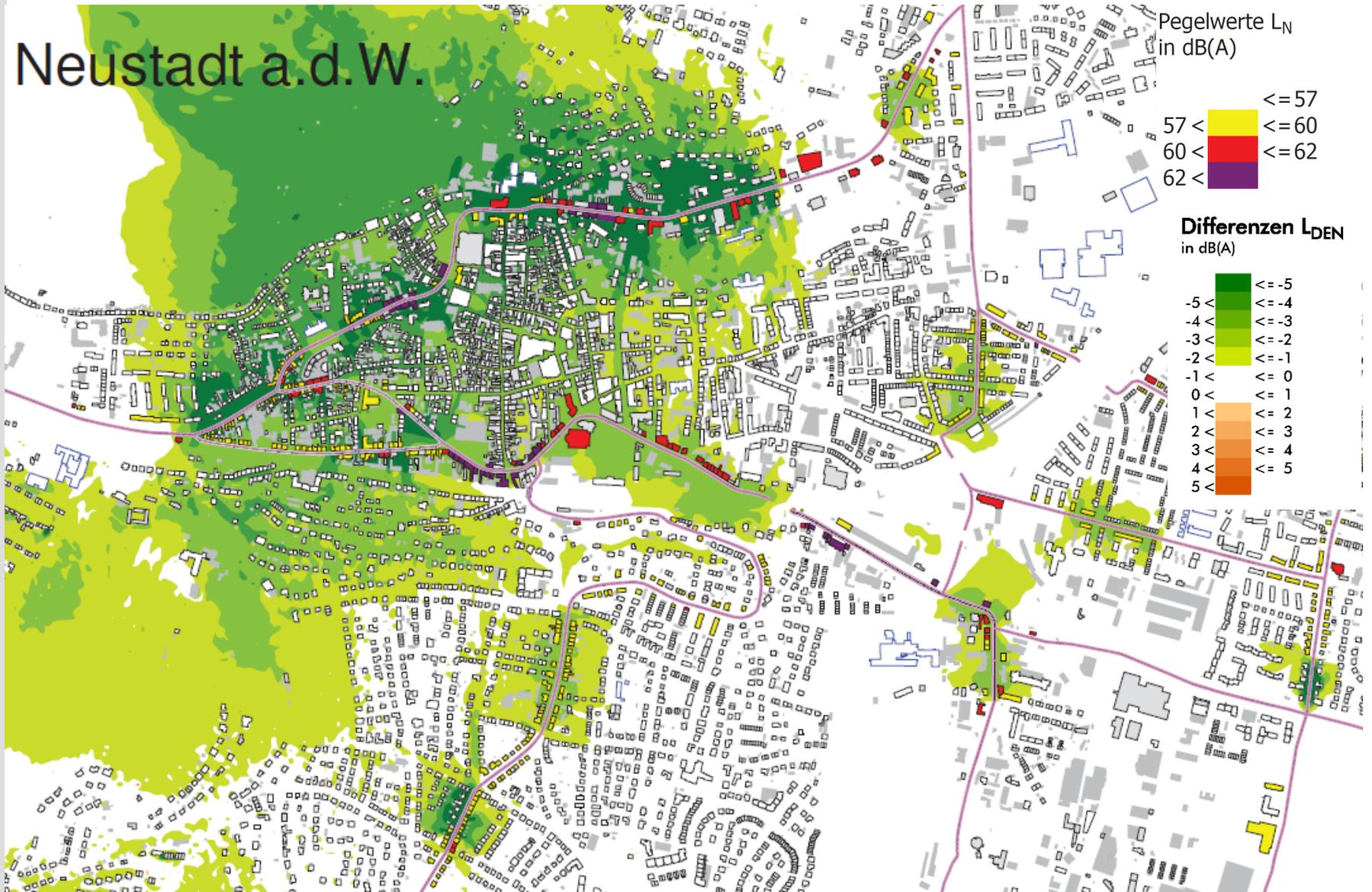
- 30 km/h (Bestand)
- geplante Reduzierung auf Tempo 30 tags/nachts
- geplante Reduzierung auf Tempo 30 nachts
- Einbau lärmindernder Fahrbahnbelag

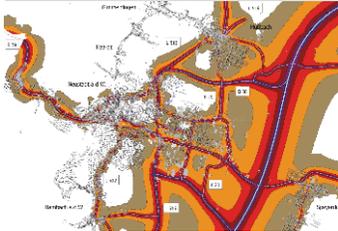




Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

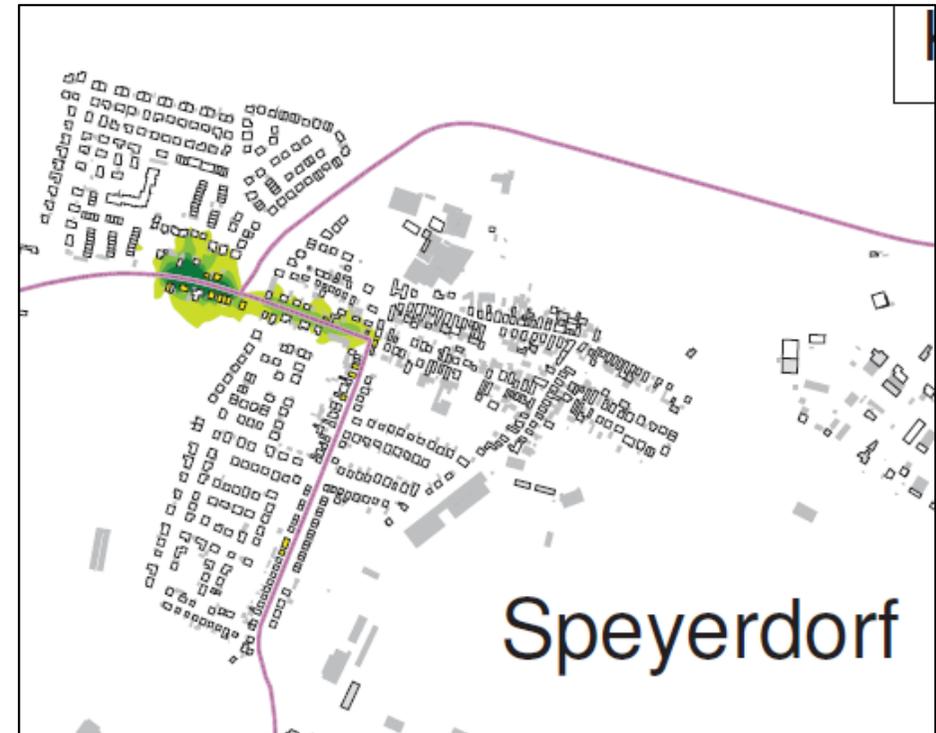
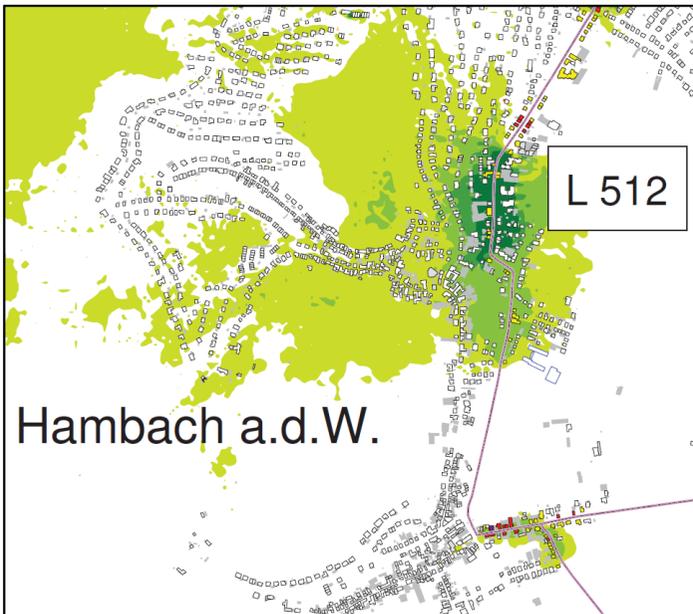
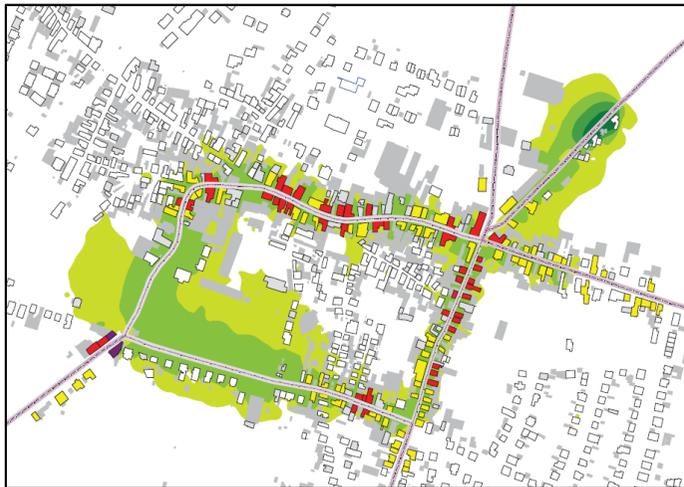
Differenzen Planfall 2 zu Nullfall, Kernstadt, Straßenverkehr Nacht



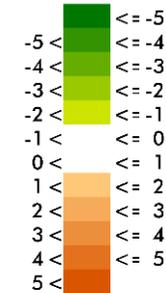


Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

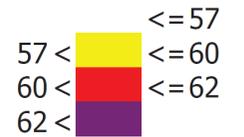
Differenzen Planfall 2 zu Nullfall, Stadtteile, Straßenverkehr Nacht

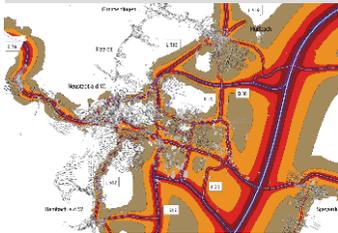


Differenzen L_{DEN}
in dB(A)



Pegelwerte L_N
in dB(A)





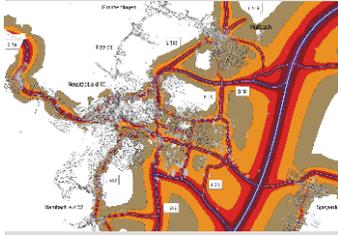
Stadt Neustadt an der Weinstraße

Lärmaktionsplanung

Lärmkennziffer Planfall 2 (Auszug)

Neustadt Name	Straße Größe [m ²]	Intervalle	Nullfall EU Einwohnerstatistik			Planfall 2 EU Einwohnerstatistik			Planfall 2 - Nullfall EU Einwohnerstatistik - Veränderung		
			Einwohner-E	Lärmkennziffer	Einwohner-E	Einwohner-E	Lärmkennziffer	Einwohner-E	Einwohner-E	Lärmkennziffer	Einwohner-E
			Lden	L-K	Ln	Lden	L-K	Ln	Lden	L-K	Ln
Alle Gebiete	209.982	>50 - 55	322	0	440	265	0	642	-57	0	202
Alle Gebiete	209.982	>55 - 60	213	7.010	701	335	8.200	820	122	1.190	119
Alle Gebiete	209.982	>60 - 65	442	13.340	667	617	5.980	299	175	-7.360	-368
Alle Gebiete	209.982	>65 - 70	714	9.870	210	833	4.825	22	119	-5.045	-188
Alle Gebiete	209.982	>70 - 75	655	6.550	0	320	3.200	0	-335	-3.350	0
Alle Gebiete	209.982	>75	199	2.985	0	21	315	0	-178	-2.670	0
				39.755			22.520			-17.235	
Amalien-/Talstraße	50 - 55	>50 - 55	17	0	23	22	0	30	5	0	7
Amalien-/Talstraße	55 - 60	>55 - 60	15	410	41	23	970	97	8	560	56
Amalien-/Talstraße	60 - 65	>60 - 65	22	1.980	99	31	1.440	72	9	-540	-27
Amalien-/Talstraße	65 - 70	>65 - 70	41	2.485	76	97	1.145	22	56	-1.340	-54
Amalien-/Talstraße	70 - 75	>70 - 75	108	1.080	0	73	730	0	-35	-350	0
Amalien-/Talstraße	> 75	>75	67	1.005	0	21	315	0	-46	-690	0
				6.960			4.600			-2.360	

- Minderung des gesundheitlichen Schwellenwertes um **rund 62%**
- Minderung der Lärmkennziffer um **rund 54%**
- noch **341 Betroffene** am Tag und **321 Betroffene** in der Nacht!

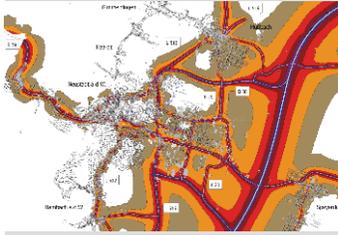


Stadt Neustadt an der Weinstraße

Lärmaktionsplanung

Zusammenfassung der **kurzfristigen** Maßnahmen zum Straßenverkehr nach Planfall 2

	Maßnahmen Straßenverkehrslärm	Lage	Realisierung
1	Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h am Tag und in der Nacht (Neustadt Innenstadt)	Talstraße (B 39): Amalienstraße West bis Hauptstraße; Amalienstraße (B 39): Arndtstr. bis Talstraße; Landauer Str. (B 39): Hauptstraße bis Vonder-Tann-Straße Landauer Str. (B 39): Winzinger Straße bis Gutleutehausstraße Ludwigstraße (B 38): Talstraße bis Ziegelgasse Ludwigstr. / Maximilianstraße: Talstraße bis Wiesenstraße Spitalbachstraße: Schlachthofstraße bis Industriestraße	kurzfristig



Stadt Neustadt an der Weinstraße

Lärmaktionsplanung

Zusammenfassung der **kurzfristigen** Maßnahmen zum Straßenverkehr nach Planfall 2

2	Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h am Tag und in der Nacht (Stadtteil Hambach)	Hambacher Straße: Dr.-Siebenpfeiffer-Str. bis Grundwiesenweg; Wein-/Dammstraße: Treff 3000 bis Horstweg; Weinstraße: Dammstraße bis Winzerstraße	kurzfristig
3	Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h am Tag und in der Nacht (Stadtteil Speyerdorf)	Lilientalstraße: Ritterbüschel bis Flugplatzstraße;	kurzfristig
4	Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h am Tag und in der Nacht (Stadtteil Mußbach)	Breitenweg (L 532): Freiherr-vom-Stein-Str. bis Zum Ordenswald Meckenheimer Straße: Winzergenossenschaft bis Zum Ordenswald Zum Ordenswald: An der Bleiche bis An der Eselshaut An der Eselshaut: Zum Ordenswald bis Brücke über Mußbach	kurzfristig

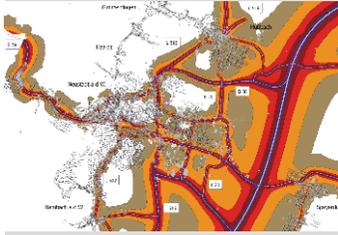


Stadt Neustadt an der Weinstraße

Lärmaktionsplanung

Zusammenfassung der **mittelfristigen** Maßnahmen zum Straßenverkehr nach Planfall 2

	Maßnahmen Straßenverkehrslärm	Lage	Realisierung
1	Fahrbahnsanierung (Neustadt Innenstadt)	<p>Talstraße (B 39): Amalienstraße West bis Klausengasse;</p> <p>Amalienstraße (B 39): Arndtstr. bis Talstraße;</p> <p>Talstraße (B 39): Luisenstraße bis Hauptstraße;</p> <p>Landauer Str. (B 39): Hauptstraße bis Bahnhofstraße</p> <p>Ludwigstraße (B 38): Talstraße bis Ziegelgasse</p> <p>Ludwigstraße (B 38): Lindenstraße bis Rittergartenstraße;</p> <p>Maximilianstraße: Turmstraße bis Wiesenstraße;</p> <p>Adolf-Kolping-Straße: Neusatzstraße bis Speyerdorfer Straße</p>	mittelfristig



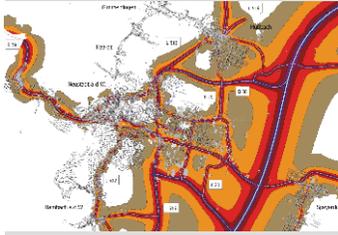
Stadt Neustadt an der Weinstraße

Lärmaktionsplanung



Zusammenfassung der **mittelfristigen** Maßnahmen zum Straßenverkehr nach Planfall 2

2	Fahrbahnsanierung (Stadteil Hambach)	Hambacher Straße: Dr.-Siebenpfeiffer-Str. bis Grundwiesenweg; Weinstraße: Kaiserstuhl bis Damm- /Weinstraße;	mittelfristig
3	Fahrbahnsanierung (Stadteil Speyerdorf)	Lilientalstraße: Ritterbüschel bis K1;	mittelfristig



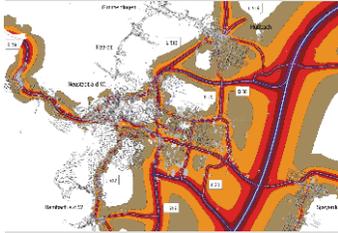
Stadt Neustadt an der Weinstraße

Lärmaktionsplanung

- **Weitere Maßnahmen für verbleibende Betroffenheiten**

- **Förderprogramm des Landes Rheinland-Pfalz zur **Lärmsanierung** an Bundes- und Landesstraßen (durch das LBM)**
 - **Antragstellung beim LBM, wenn:**
 - Gebäude **vor** dem **01.04.1974** errichtet wurde und
 - **Grenzwert überschritten:**
 - » 67 / 57 dB(A) tags / nachts in Wohngebieten bzw.
 - » 69 / 59 dB(A) tags / nachts in Mischgebieten

- **Bereits kurzfristig durch LBM umsetzbar:**
 - **Lärmsanierung entlang der B38 / B 39 in Neustadt**

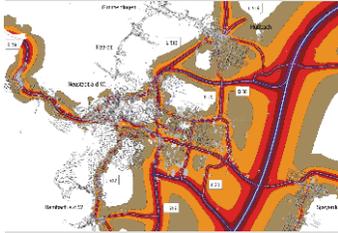


Stadt Neustadt an der Weinstraße

Lärmaktionsplanung

Bewertung der möglichen Maßnahmen zum Straßenverkehrslärm

	Typische Maßnahme zum Straßenverkehrslärm	Bewertung	Anwendung
A) Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs durch Verlagerung auf andere Verkehrsmittel			
1	Verbesserung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV)	gering/ langfristig	ÖPNV-Angebot gut
2	Verbesserung der Infrastruktur für den Radverkehr	gering/ langfristig	Radförderung gut
3	Ausbau des Fußwegenetzes	gering/ langfristig	Defizit nicht erkennbar
B) Maßnahmen zur Regelung des Kfz-Verkehrs			
4	Vollständige Sperrung einzelner Straßen oder Bereiche	hoch / langfristig	Notwendigkeit nicht dargelegt
5	Zeitlich begrenzte Sperrung einzelner Straßen oder Bereiche	hoch / langfristig	Notwendigkeit nicht dargelegt
6	Einbahnstraßen	mittel / langfristig	Notwendigkeit nicht dargelegt
7	Verkehrslenkung von Durchgangsverkehr	gering	wenig Durchgangsverkehr
8	Geschwindigkeitsbegrenzung , z.B. 30 km/h	mittel / kurzfristig	geprüft in Planfall 1 und 2
9	Zuflussdosierung ("Pfortnerampel" mit ggf. langen Rotphasen)	gering	keine Wirkung zu Aktionsbereich
10	Sicherung stetiger Verkehrsfluss	mittel / kurzfristig	wird mit 30 km/h angestrebt
11	Parkraumbewirtschaftung	gering	liegt schon vor
C) Bauliche Maßnahmen			
12	Lärmschutzbauwerke	hoch / mittelfristig	Notwendigkeit nicht dargelegt, innerörtlich nicht realisierbar
13	Bau von Umgehungsstraßen	gering	Umgehungsstraße vorhanden
14	Überdeckelung , Untertunnelung von Straßen	gering	innerstädtisch nicht möglich
15	Tieferlegung von Straßen	gering	innerstädtisch nicht möglich

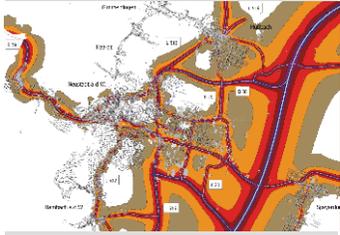


Stadt Neustadt an der Weinstraße

Lärmaktionsplanung

Bewertung der möglichen Maßnahmen zum Straßenverkehrslärm

16	Kreisverkehrsplätze	gering	keine Wirkung zu Aktionsbereich
17	Lärmindernde Fahrbahnbeläge	hoch / mittel-langfristig	nur mit Tempo 50(PF 1), erst bei Sanierung anwendbar
18	Fahrbahnreduzierung mit größerem Abstand zum Gebäude	mittel / kurzfristig	im Bestand nicht möglich, mit Radfahrstreifen denkbar
19	Schallschutzfenster	mittel / kurzfristig	Förderprogramm empfohlen
20	Anordnung von weniger schutzbedürftigen Gebäuden	gering	städtebaulich nicht möglich
21	Optimierung der Eigenabschirmung	mittel / mittelfristig	private Maßnahme Eigentümer
22	Formulierung von Vorgaben an die Gebäudeplanung	mittel / mittelfristig	DIN 4109 Standard für Neubau
D) Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit und -information			
23	Mobilitätszentrale, Mobilitätsberatung	gering/ langfristig	siehe A)
24	Förderung von CarSharing	gering/ langfristig	Angebot bereits da
25	Verkehrserziehung zu lärmarmem Autofahren	gering/ langfristig	Bereitschaft generell gering
E) Individuelle Maßnahmen der Öffentlichkeit			
26	Verkehrsvermeidung	gering/ langfristig	siehe A)
27	Lärmindernde Fahrweise	mittel / langfristig	Verhaltensänderung dauert
28	Auswahl lärmarmen Fahrzeuge (z.B. Elektromobilität)	mittel / langfristig	Langer Umbau Fahrzeugflotte
29	Auswahl lärmgeminderter Reifen	mittel / mittelfristig	gering / langfristig

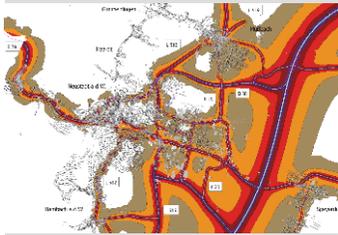


Stadt Neustadt an der Weinstraße Lärmaktionsplanung

- Ende der Präsentation -



Quelle: <http://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/verkehrslaerm>, 2014



Stadt Neustadt an der Weinstraße

Lärmaktionsplanung

Auflistung möglicher Fahrbahnbeläge

Art	Geschwindigkeitsbereiche	Minderung in dB (A) nach RLS-90	Pegelminderung bei Einzelmessungen
Lärmarmer Gussasphalt	alle	-2 dB (A) für > 60 km/h	-2 bis -3 dB (A)
Gussasphalt mit offenerporiger Oberfläche	alle	nein	-4 dB (A) für 80 km/h
Splittmastixasphalt (SMA 8 bzw. SMA 11)	alle	-2 dB (A) für > 60 km/h	-1 dB (A) für 40 bis 50 km/h
Splittmastixasphalt (SMA 5)	akustisch gut geeignet für 50-70 km/h	0 dB (A) für < 60 km/h	-1 bis -2 dB (A) für 40 bis 50 km/h
Lärmarmer Splittmastixasphalt (SMA 8 LA)	alle	nein	-4 dB (A) für > 60 km/h; -2 bis -3 dB (A) für bis 50 km/h
Lärmarmer Splittmastixasphalt (SMA 5 LA)	alle	nein	-2 bis -4 dB (A) für 50 bis 100 km/h
Lärmoptimierte Asphaltdeckschicht (LOA 5 D)	gut geeignet für 50-100 km/h	nein	-2 bis -4 dB (A) für bis 50 km/h; -7 km/h bis -8 dB (A) bei 80 km/h
Offenporiger Asphalt (PA 8 bzw. PA 11)	>60 km/h	-5 dB (A) für PA 8 und > 60 km/h; -4 dB (A) für PA 11 und > 60 km/h	bis zu -10 dB (A) im Neuzustand bei > 60 km/h
Zweischichtiger offenporiger Asphalt (PA 8 bzw. PA 11)	≥ 50 km/h, aber nur bedingt für Straßen innerorts geeignet	-5 dB (A) für PA 8 und > 60 km/h; -4 dB (A) für PA 11	bis zu -10 dB (A) im Neuzustand bei > 60 km/h
Dünne Asphaltdeckschichten in Kaltbauweise	alle	nein	-1 dB (A) im Neuzustand für > 60 km/h
Dünne Asphaltdeckschichten in Heißbauweise auf Versiegelung	alle	nein	-4 bis -5 dB (A) bei 50 km/h
Asphaltbeton ohne Absplittung	akustisch besonders gut geeignet für bis 70 km/h	-2 dB (A) für > 60 km/h	-3 dB (A) für 40 bis 50 km/h; -4 dB (A) für 30 km/h
Waschbeton	alle	-2 dB (A) für > 60 km/h	
Beton mit Grinding	alle	nein	-2 bis -3 dB (A)

Quelle: Umweltbundesamt, Lärmindernde Fahrbahnbeläge – Ein Überblick über den Stand der Technik, 2014