



Stadt Böblingen

Lärmaktionsplanung in der 4. Runde

- **Gliederung / Aufgabenstellung**
 - **Aufgaben, Ziel und Ablauf des Lärmaktionsplan**
 - **Ausgangssituation**
 - **Verkehrsmengen**
 - **Untersuchungsrelevante Straßen**
 - **Geschwindigkeiten**
 - **Kartierung des Bestands**
 - **Flächenhafte Kartierung nach BUB**
 - **Gebäudescharfe Kartierung nach RLS-19**

■ **Aufgaben, Ziel und Ablauf des Lärmaktionsplans**

■ **Rechtsgrundlage**

EU – Richtlinie 2002/49/EG

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

Kooperationserlass-Lärmaktionsplanung (Ministerium für Verkehr BW 08.02.2023)

■ **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

■ Notwendigkeit zur Lärminderung

➤ WHO – Leitlinien für Umgebungslärm (2019)

- **Z.B. bei L_{den} 59 dB(A): 5% Risiko für ischämische Herzkrankheit!**

Außerdem:

- **Schlafstörungen**
- **Kognitive Beeinträchtigung**
- **Empfehlung der WHO als Planungsziel als Ergebnis der Abwägung aus Evidenz, Nutzen und Schäden, Präferenz der Bevölkerung, gesundheitliche Folgen, Implikation für den Ressourcenverbrauch, Umweltgerechtigkeit, Machbarkeit:**

	dB(A)
L den	53
L night	45

■ Bewertung der Geräuschbelastung

- Belästigungsgefühl der Bevölkerung ist hoch
- Negative Auswirkungen auf Leben der Menschen

Lärmindizes und Handlungsziele für die Lärmaktionsplanung

Bewertung	Handlungsziel	Zeit	Pegelbereich	
			Tag (L_{DEN})	Nacht (L_N)
Sehr hohe Belastung	Vermeidung von Gesundheitsgefährdung	sofort	> 70 dB(A)	> 60 dB(A)
hohe Belastung	Minderung von Gesundheitsgefährdung	kurzfristig	67-70 dB(A)	57-60 dB(A)
erhebliche Belästigung	Minderung von gesundheitskritischer Belastung	kurz- / mittelfristig	65-67 dB(A)	55-57 dB(A)
Belastung	Minderung von belastender Lärmwirkung	mittel- / langfristige	< 65 dB(A)	< 55 dB(A)

Lärmschutz-Richtlinien - StV (Ministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 23.11.2007)

Gesundheitsgefährdung

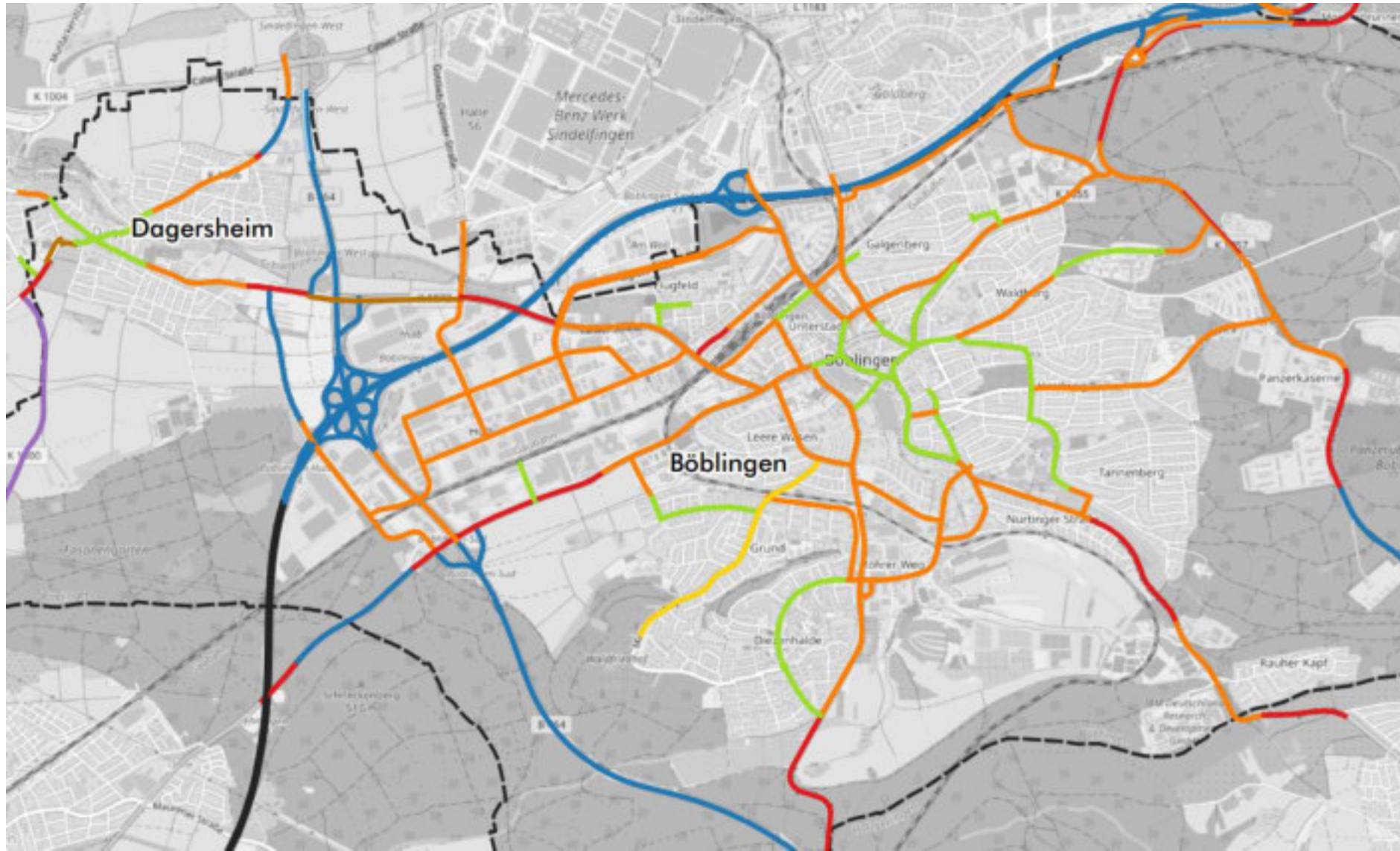
Gesundheitskritisch

Kooperationserlass-Lärmaktionsplanung (Ministerium für Verkehr BW, 08.02.2023)

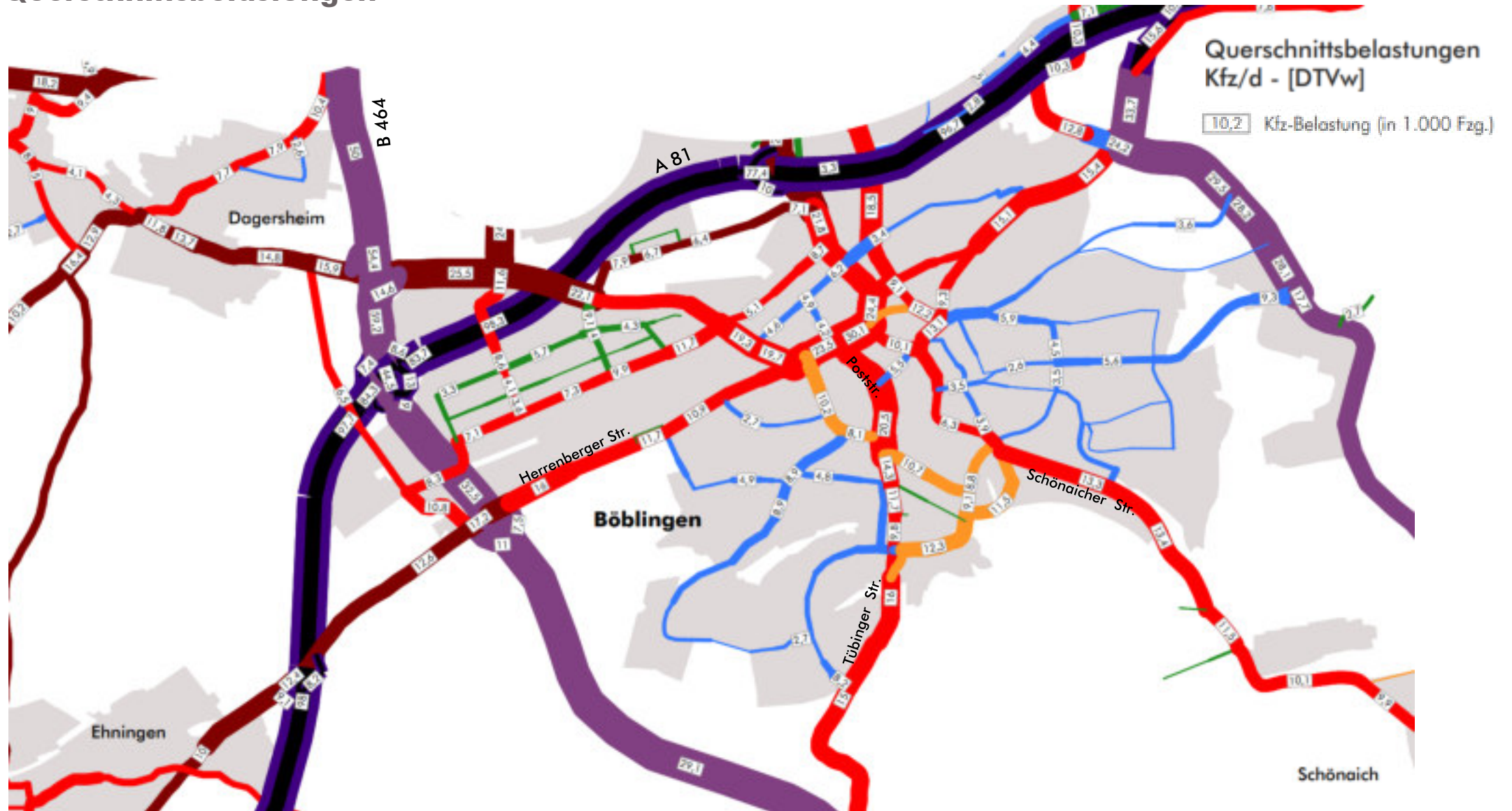
■ Geänderte rechtliche Grundlage durch neuen Kooperationserlass

- **Wegfall des Zustimmungsvorbehalts** des RP bei innerörtlichen Geschwindigkeitsbegrenzungen
- **Lückenschluss bis zu 300 Meter** bei Geschwindigkeitsbegrenzungen innerorts zur Verstetigung des Verkehrsflusses möglich
- **Pflicht** zur Erstellung von Lärmaktionsplänen für alle erfassten Gebiete, unabhängig von Lärmproblemen
 - **Frist LAP 4-Runde: Überprüfung und Überarbeitung bis 18.07.2024**
- Anwendung neuer Berechnungsgrundlagen **BUB** und **RLS-19** (anstatt VBUS und RLS-90)
 - **Aufgrund differenzierter Fahrzeugkategorien ist eine Neuberechnung** notwendig
- **Herabsenkung der Schwellenwerte, wo Ermessenspielraum auf 0 geht von 70/60 → 67/57 dB(A)**
- **Ermessenspielraum bei Geschwindigkeitsbeschränkungen beginnt ab → 65/55 dB(A)**
- **Neue Bewertung von Geschwindigkeitsbegrenzungen auf ÖPNV**

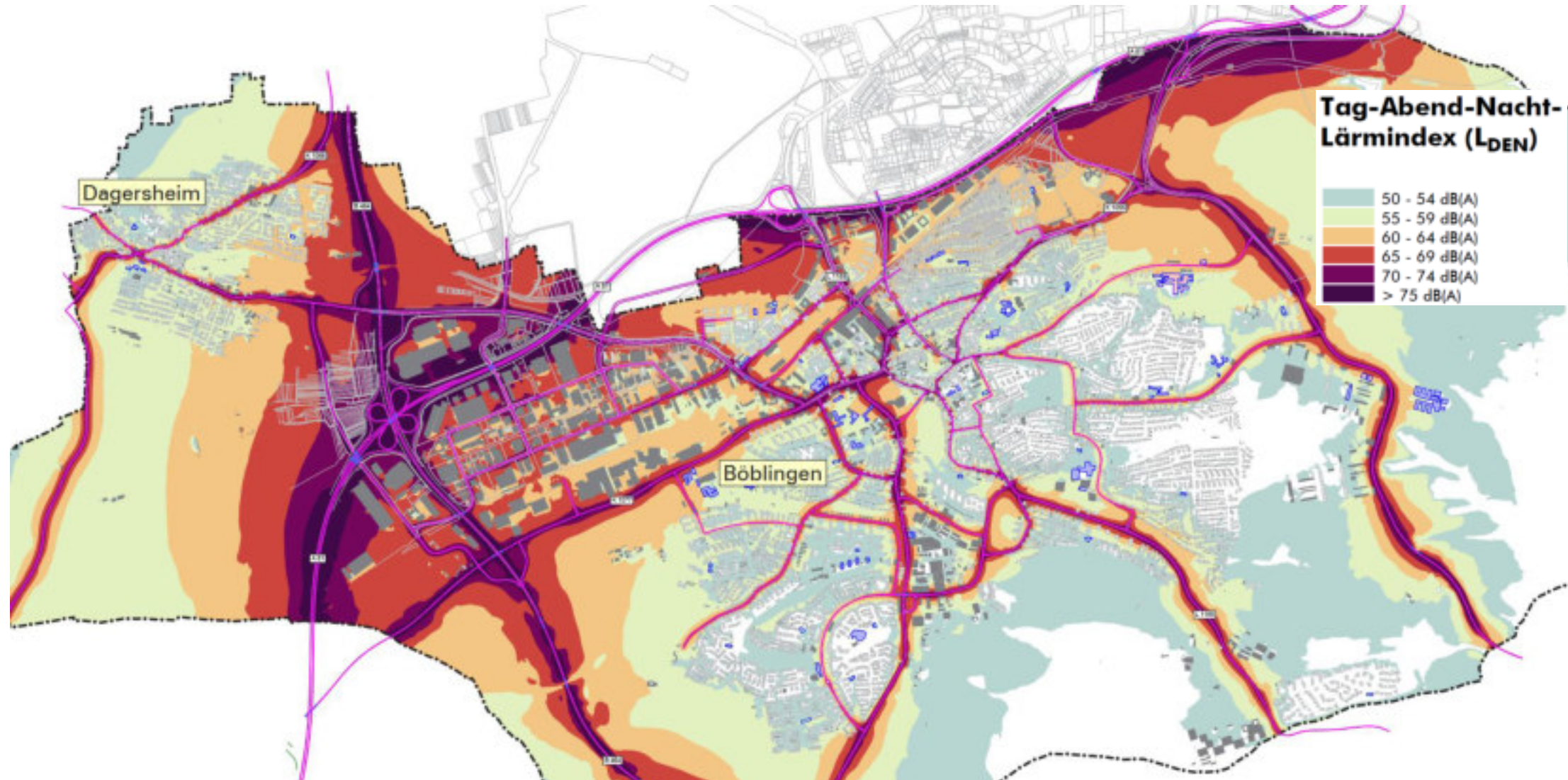
Geschwindigkeiten im Bestand



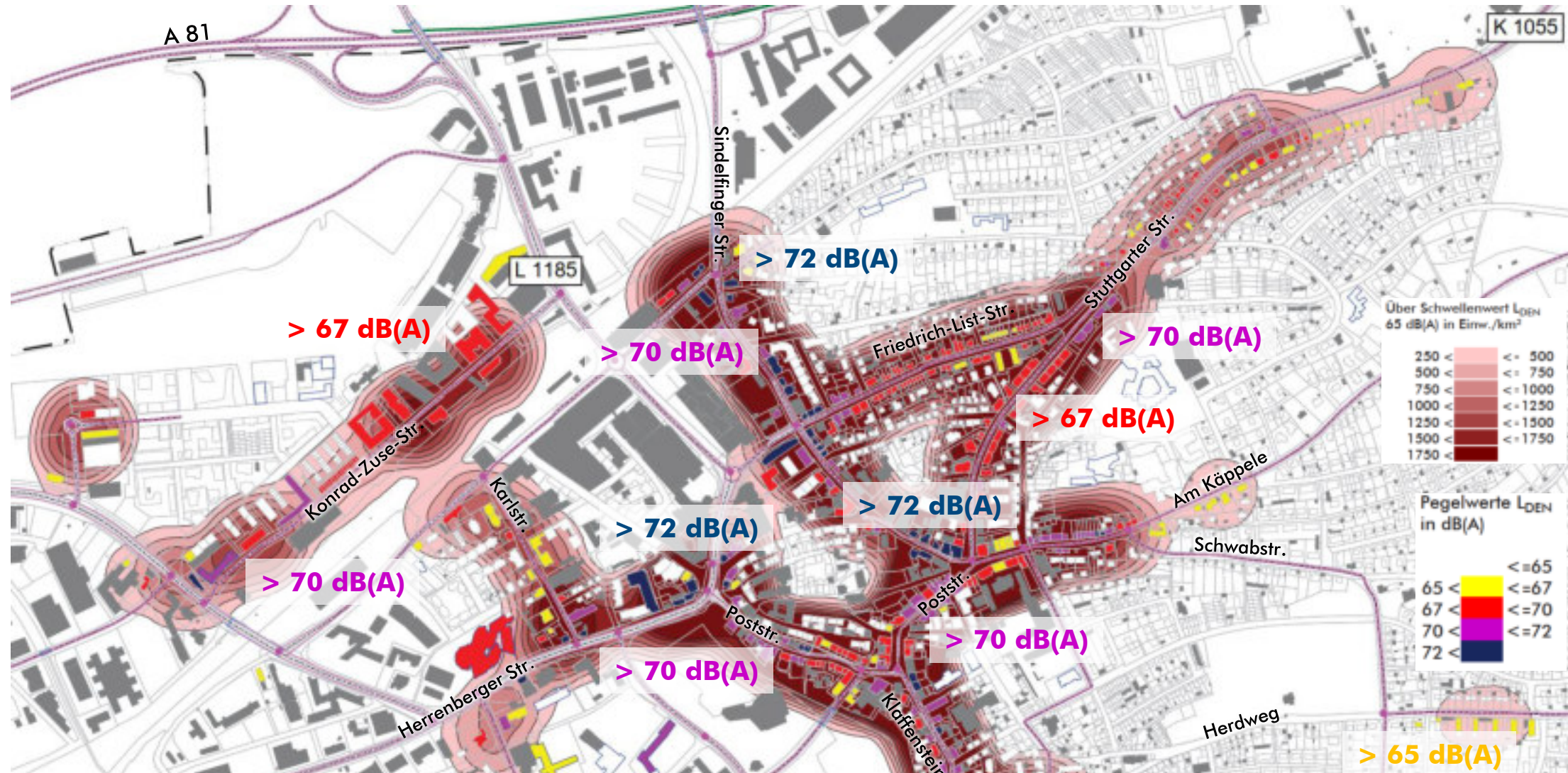
Querschnittsbelastungen



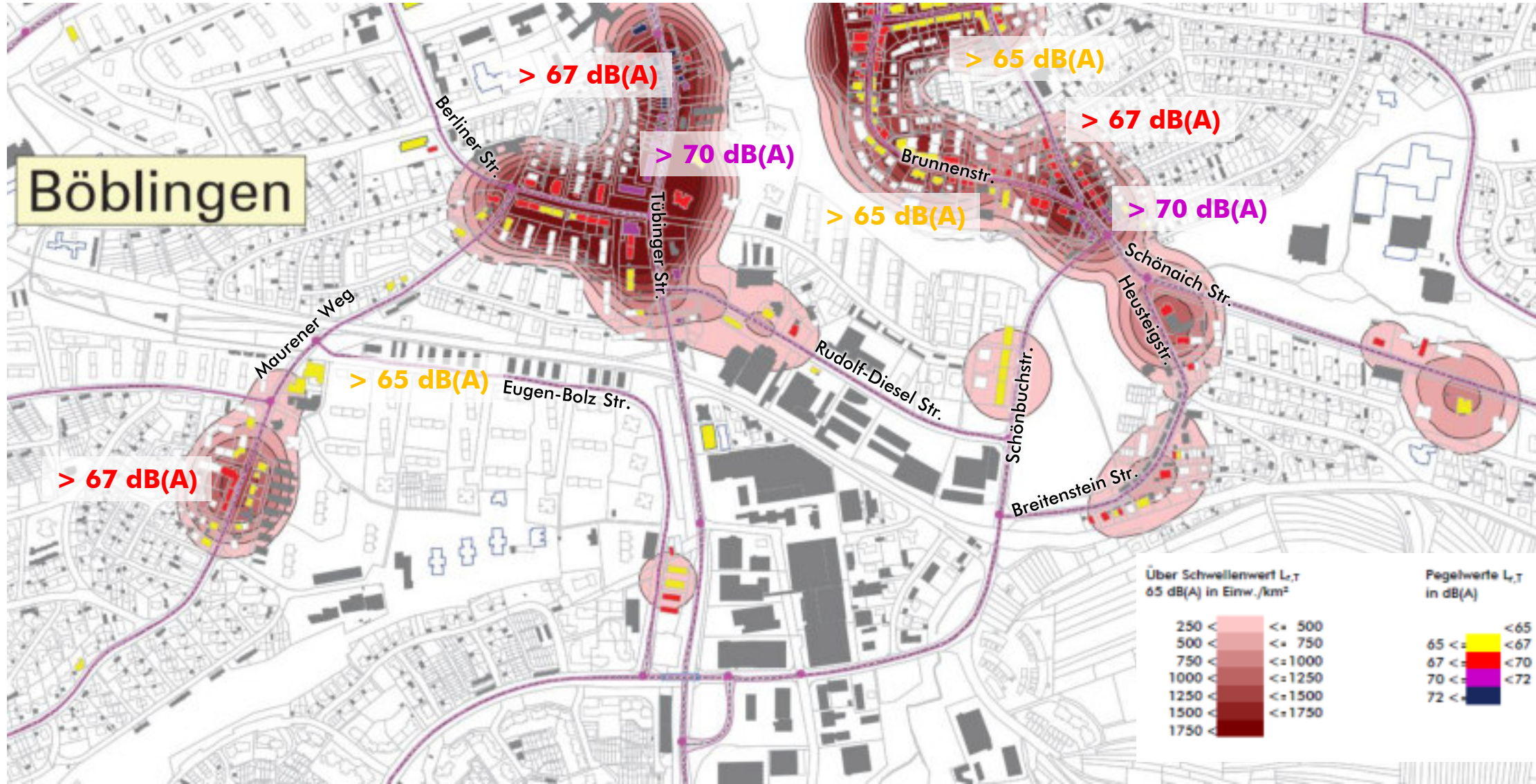
Nachkartierung des Status Quo – Straßenverkehrslärm 24 Stunden L_{DEN} (BUB)



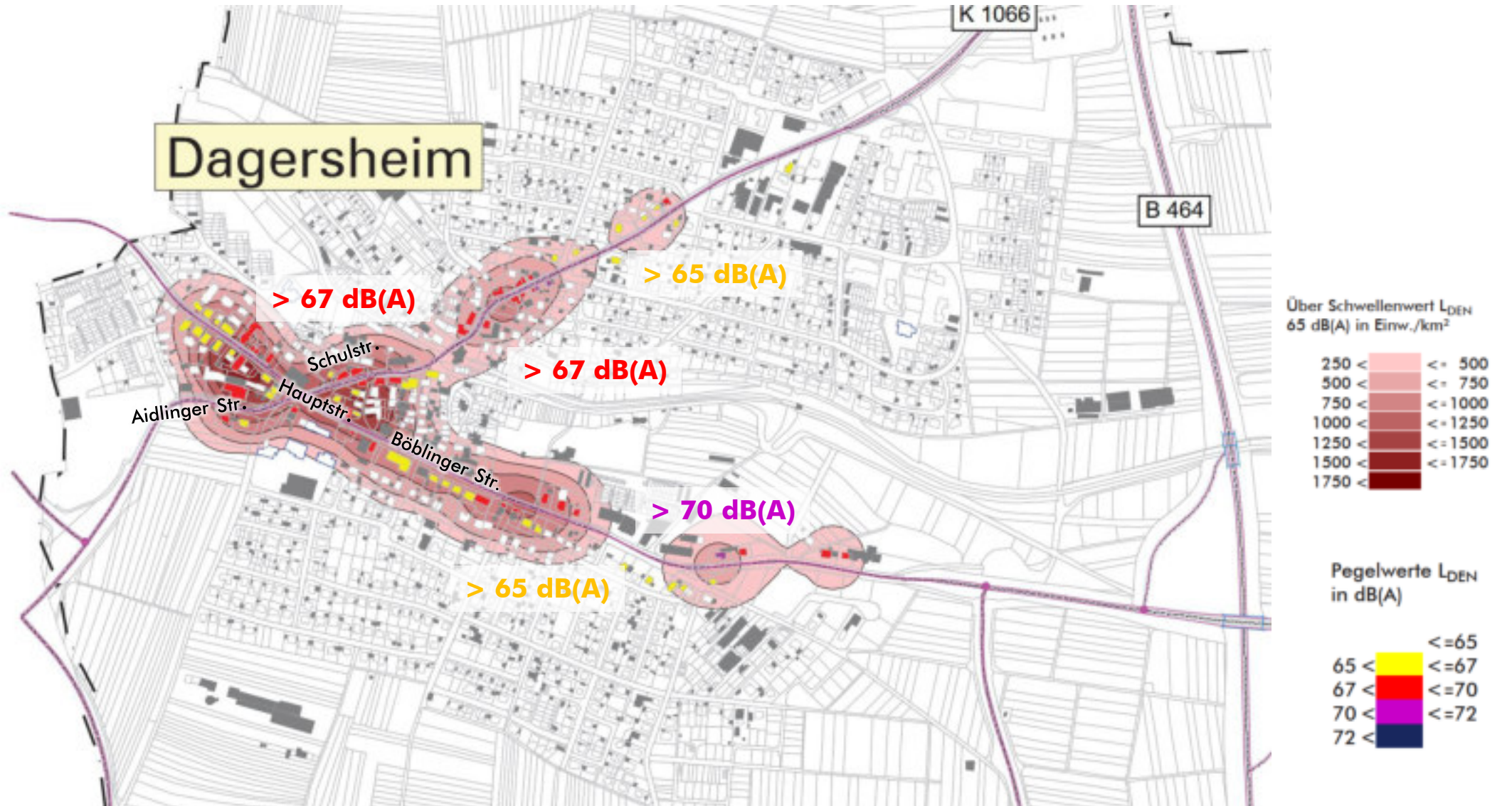
Hot-Spot Analyse RLS-19 L_T Tag mit Schwellenwert 65 dB(A)



Hot-Spot Analyse RLS-19 L_T Tag mit Schwellenwert 65 dB(A)



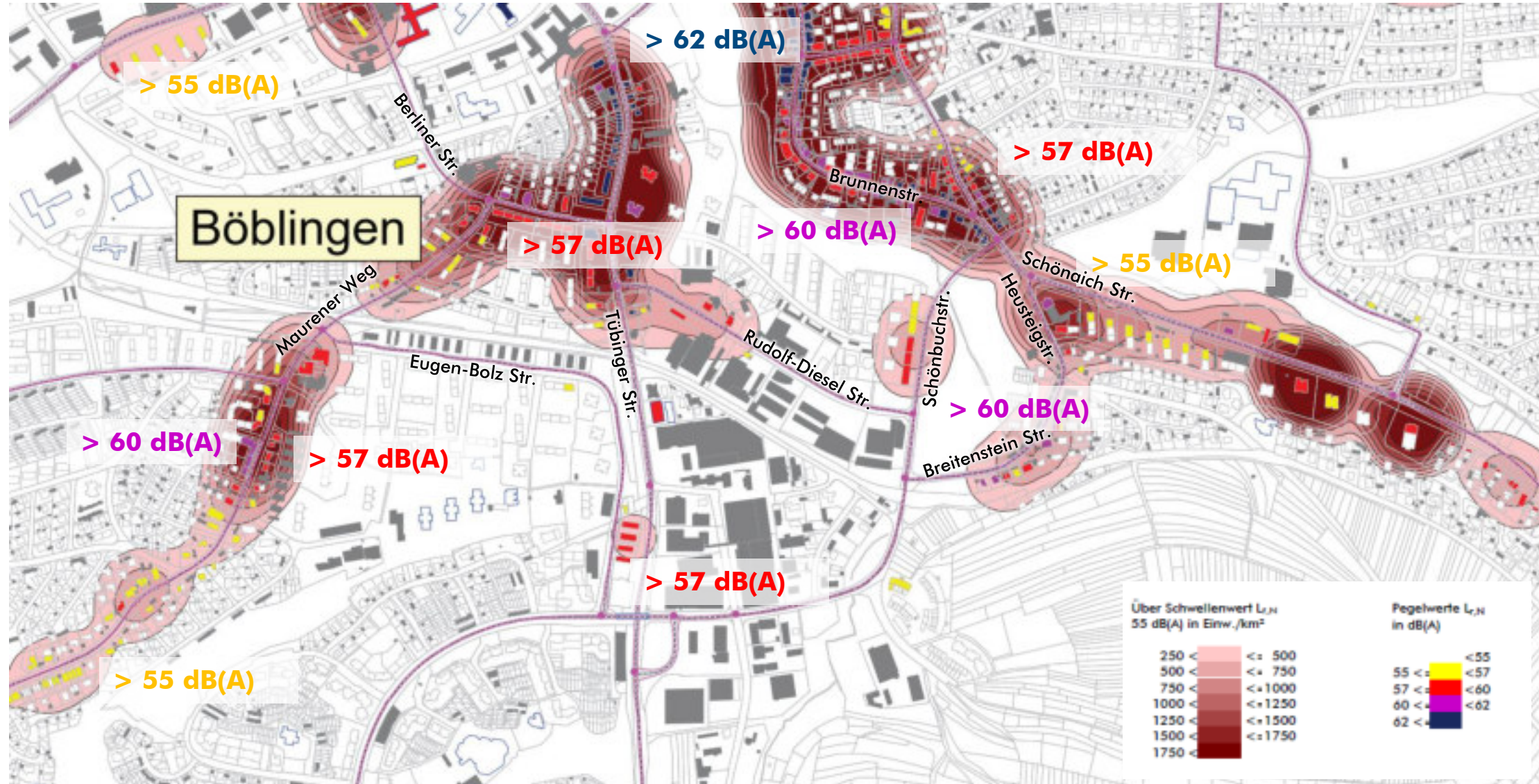
Hot-Spot Analyse RLS-19 L_T Tag mit Schwellenwert 65 dB(A)



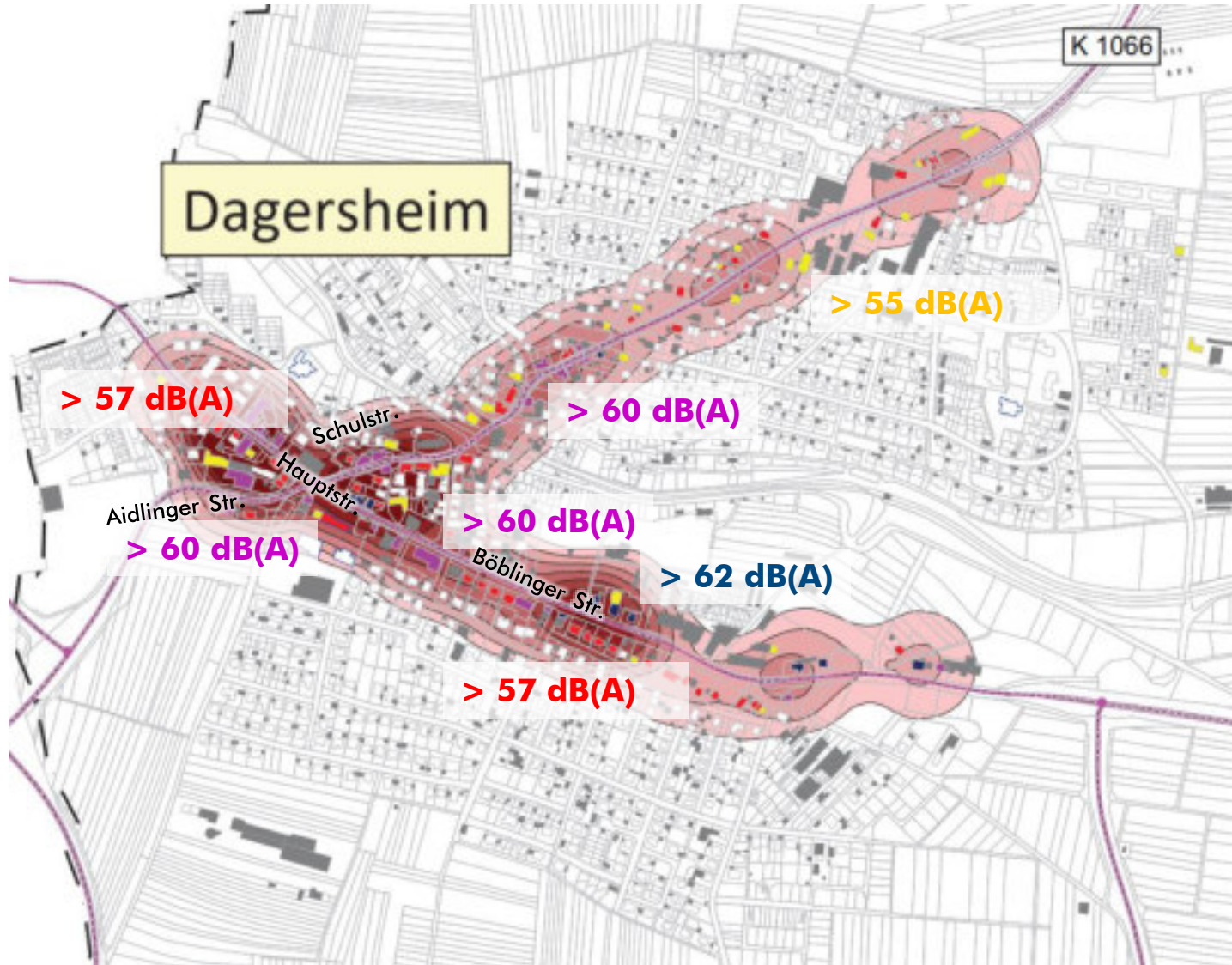
Hot-Spot Analyse RLS-19 L_N Nacht mit Schwellenwert 55 dB(A)



Hot-Spot Analyse RLS-19 L_N Nacht mit Schwellenwert 55 dB(A)



Hot-Spot Analyse RLS-19 L_N Nacht mit Schwellenwert 55 dB(A)



Über Schwellenwert L_N 55 dB(A) in Einw./km²

250 <	<= 500
500 <	<= 750
750 <	<= 1000
1000 <	<= 1250
1250 <	<= 1500
1500 <	<= 1750
1750 <	<= 2000

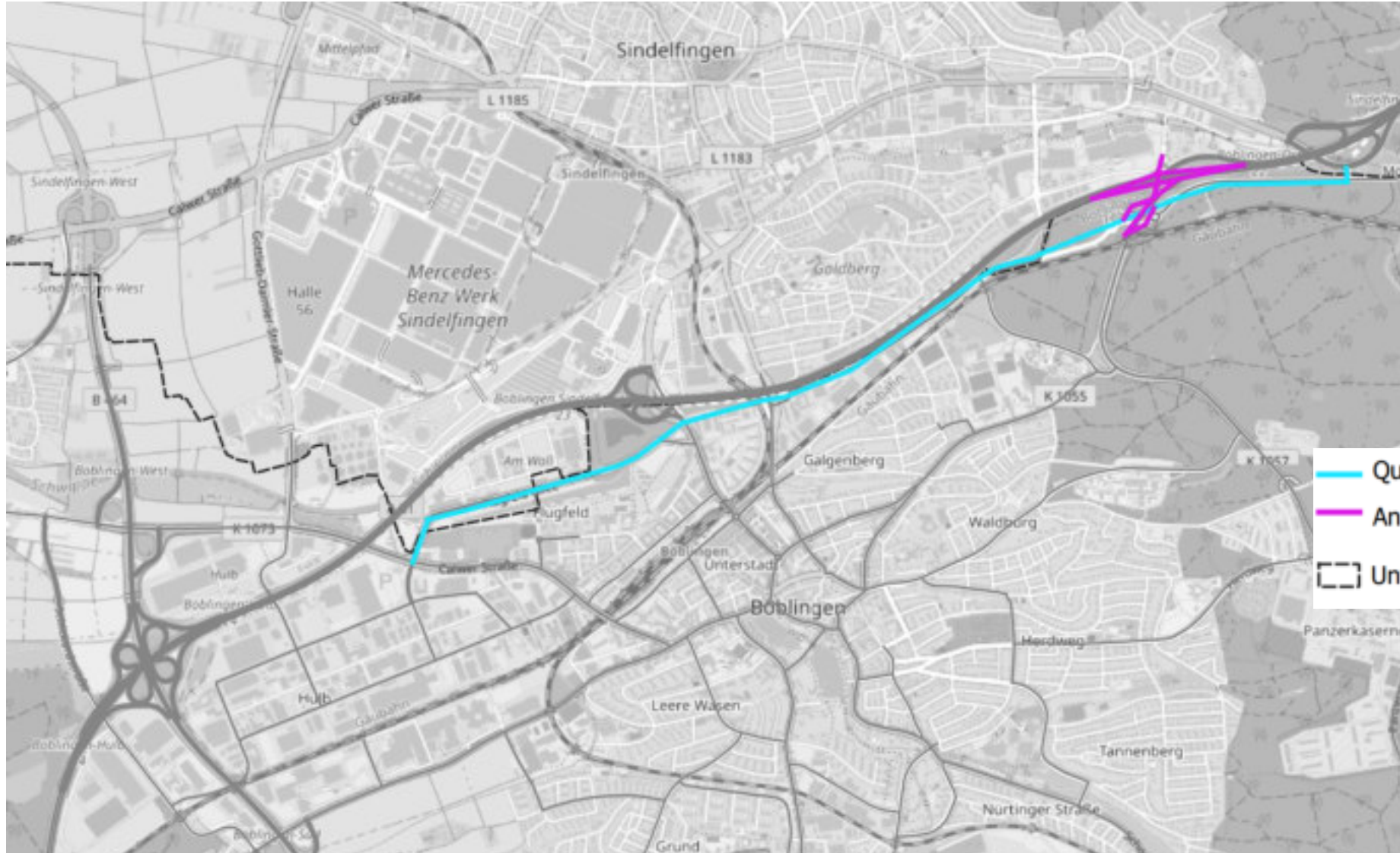
Pegelwerte L_N in dB(A)

55 <	<57
57 <	<60
60 <	<62
62 <	<65

■ Lärmkennziffer – Auswertung Betroffenheiten im Ausgangsfall nach RLS-19

	Ausgangsfall		
Intervall in dB(A)	Personen L _{DEN}	Personen L _{Night}	Lärmkennziffer
50 - 54	18.265	8.278	0
55 - 59	11.448	3.656	36.560
60 - 64	4.820	1.891	37.820
65 - 69	3.043	77	17.525
70 - 74	658	0	6.580
> 75	10	0	150
Summe			98.635

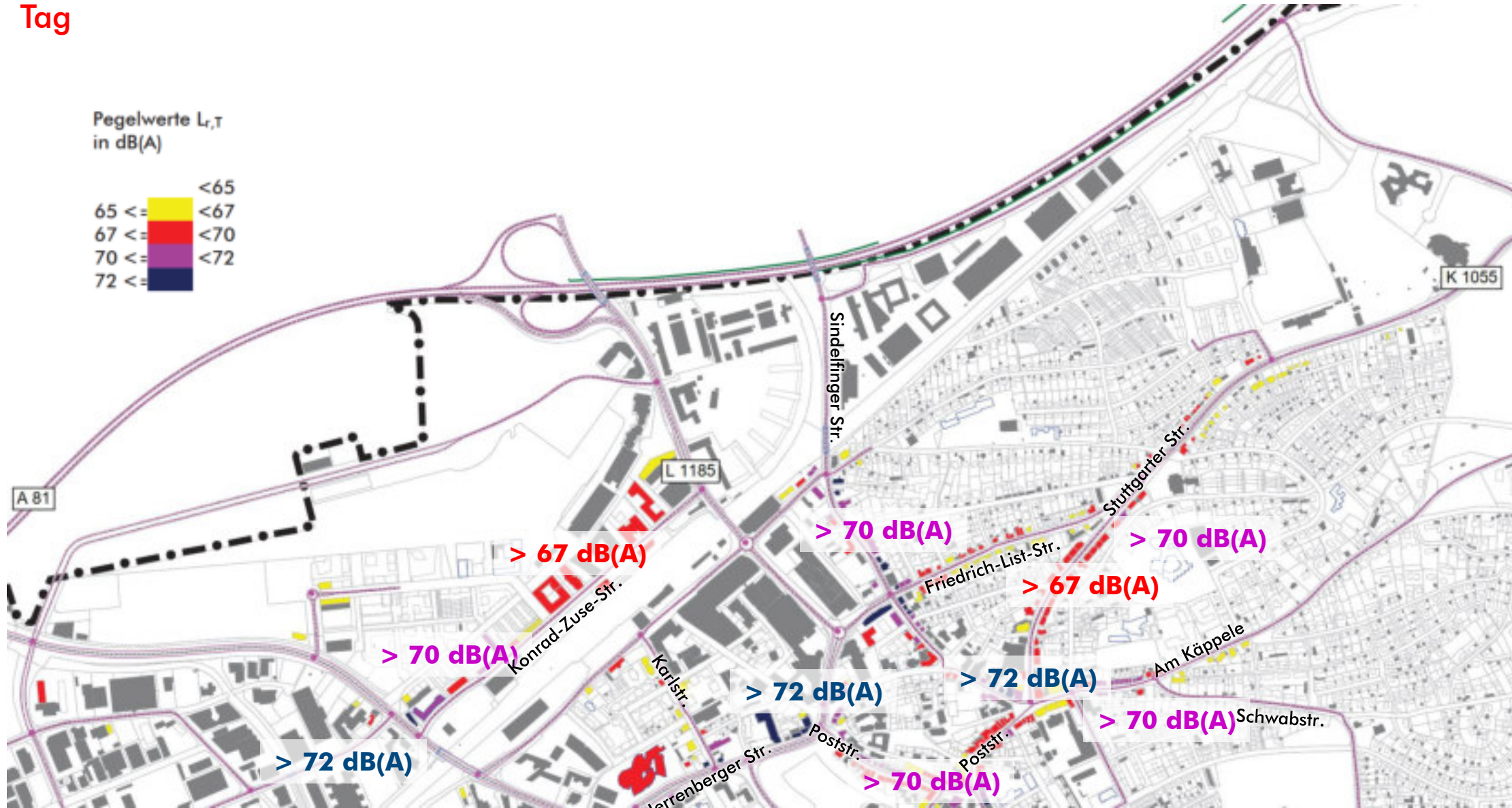
Planfall 4: Querspange und Anschlussstelle A 81

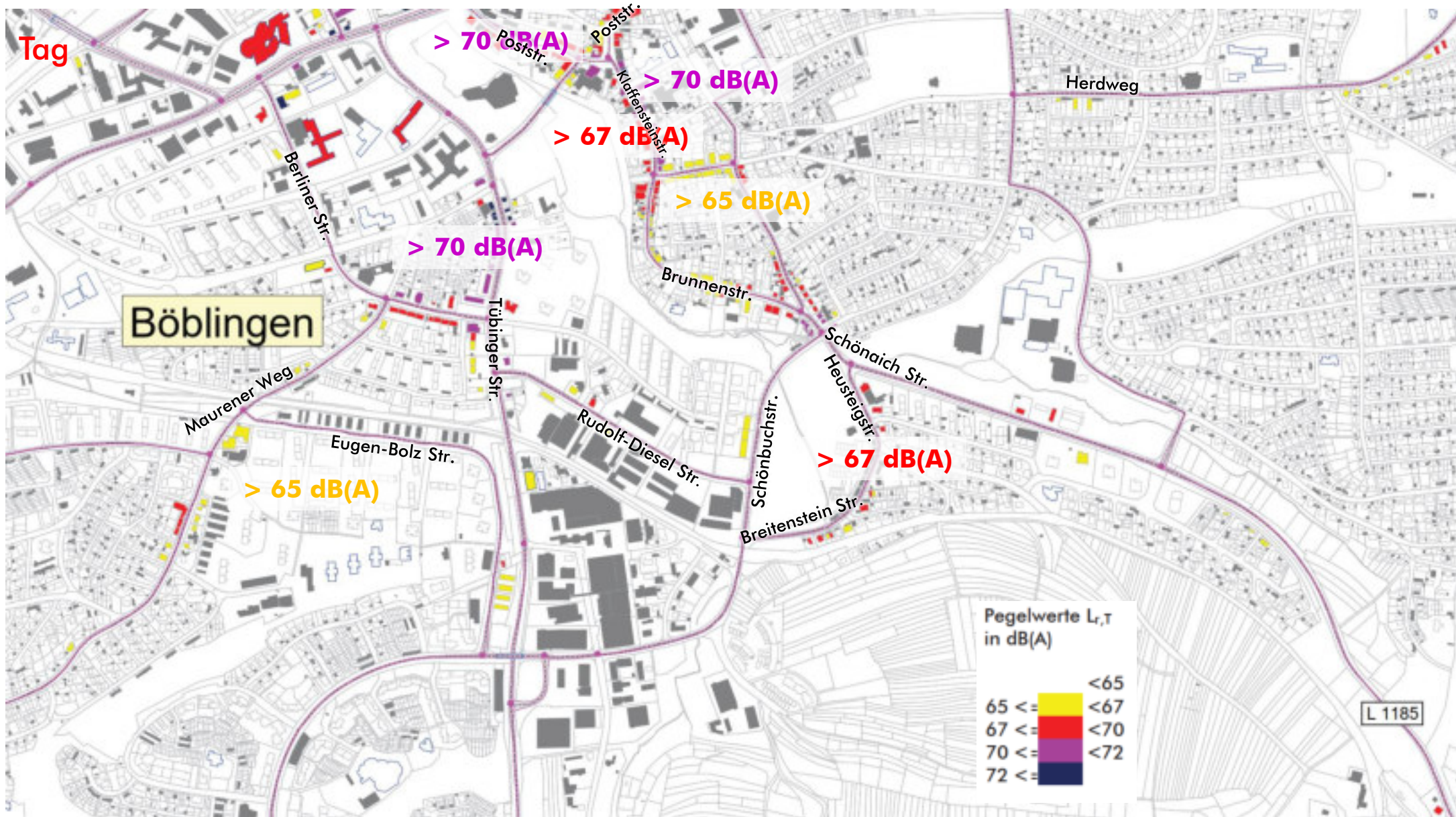


- Querspange
- Anschluss A 81
- Untersuchungsgebiet

Tag

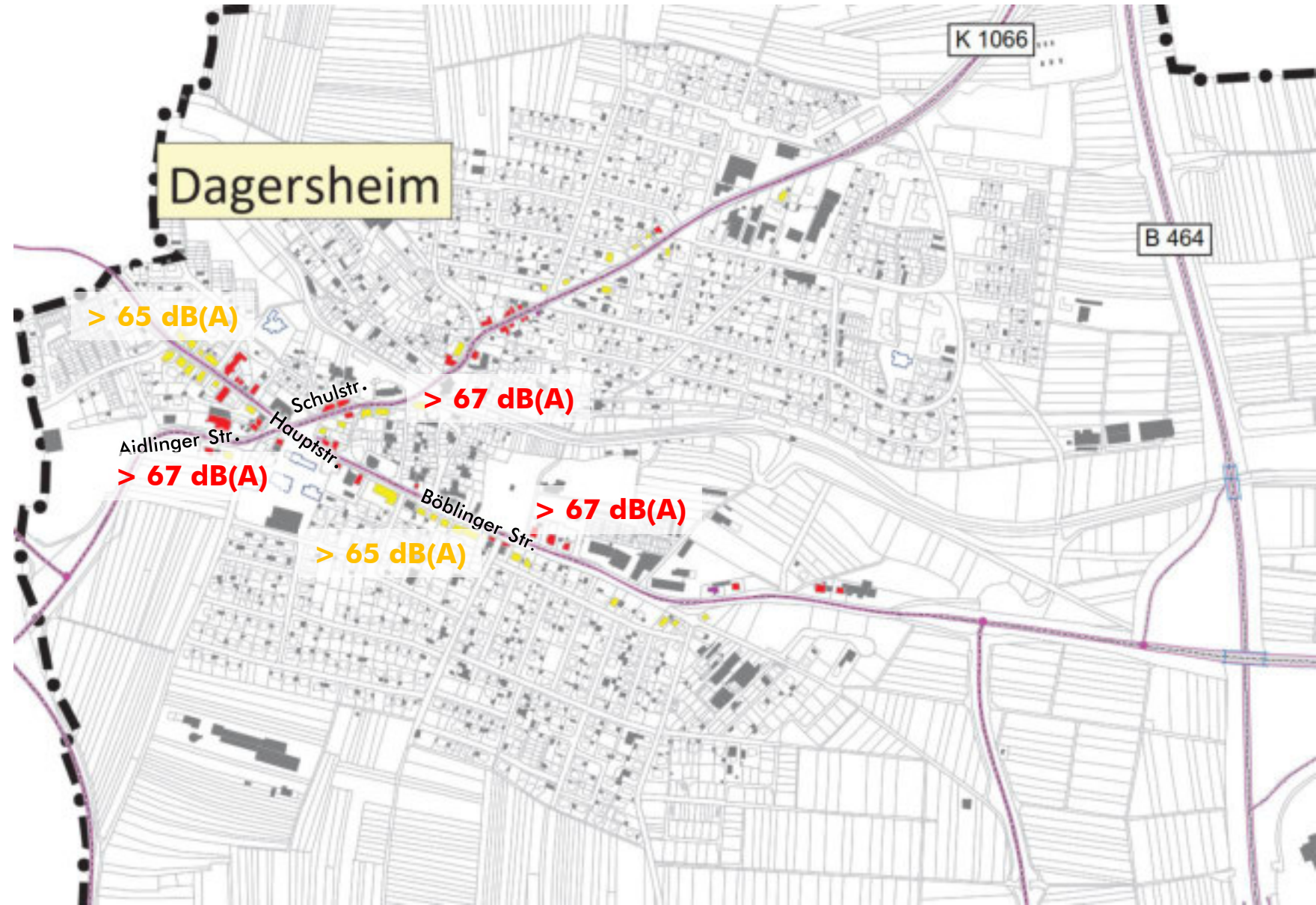
Pegelwerte $L_{r,T}$
in dB(A)





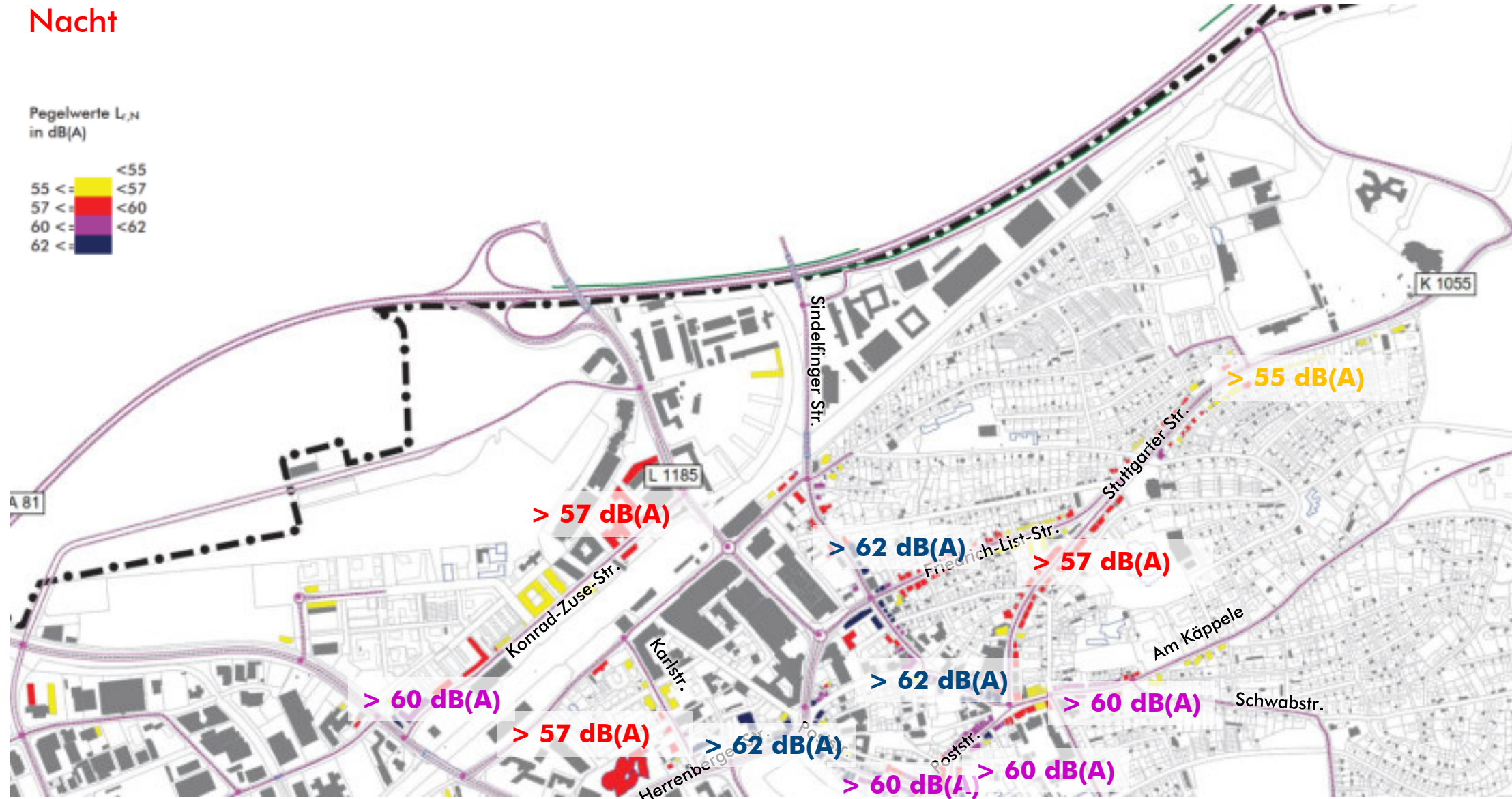
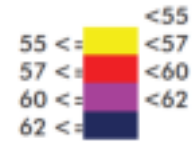
Tag

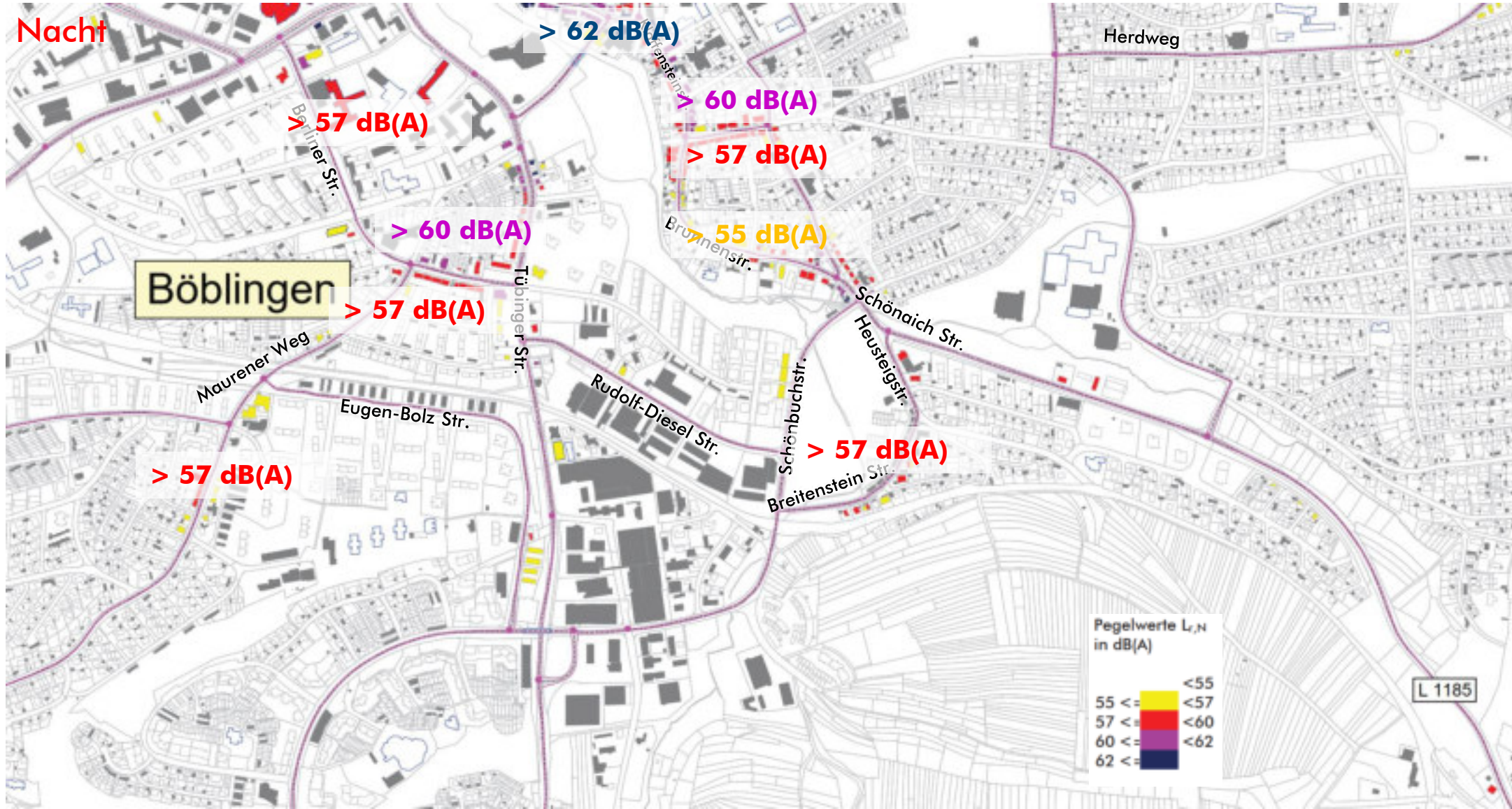
Pegelwerte $L_{r,T}$
in dB(A)



Nacht

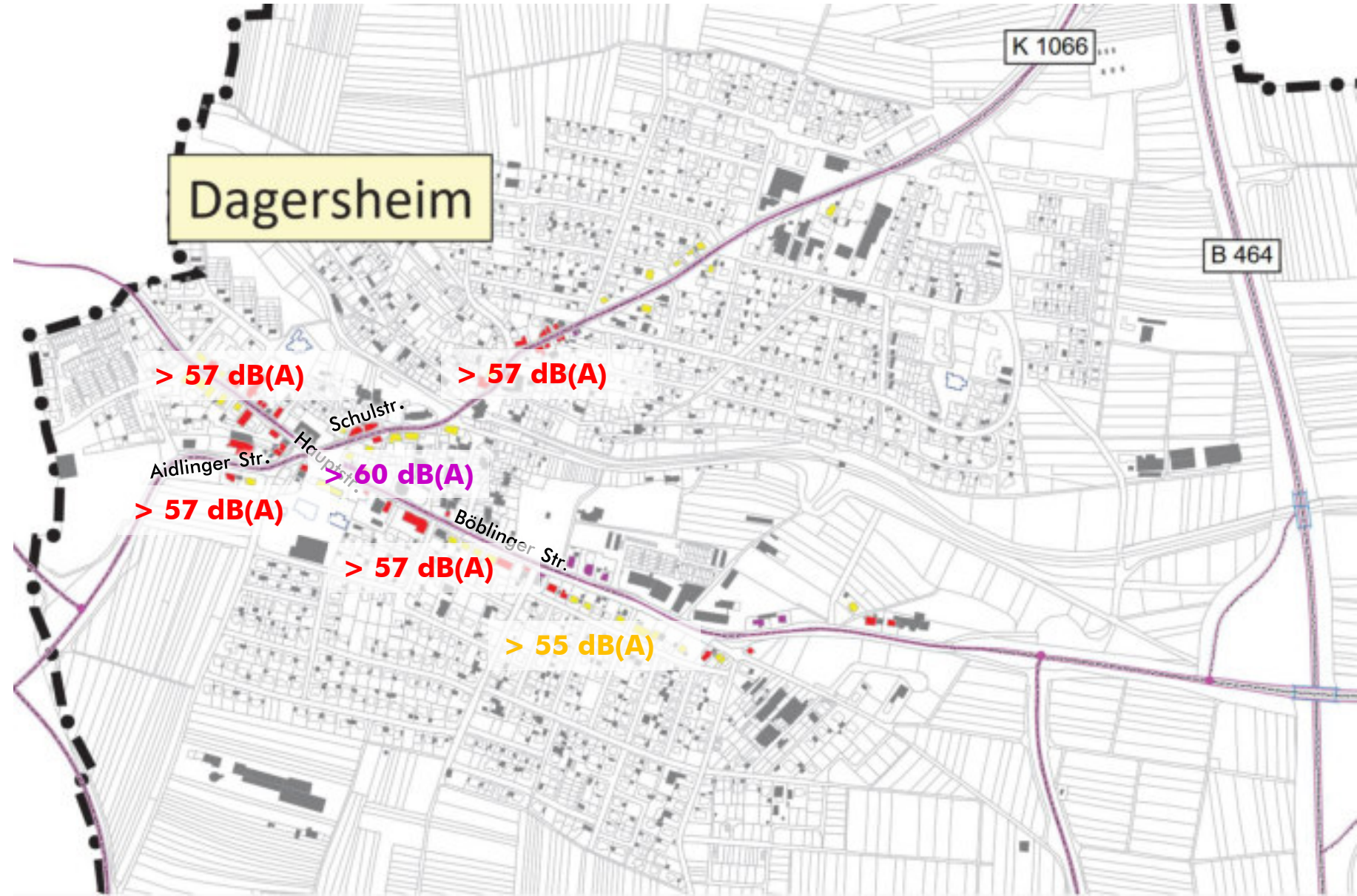
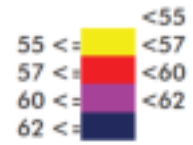
Pegelwerte $L_{r,N}$
in dB(A)





Nacht

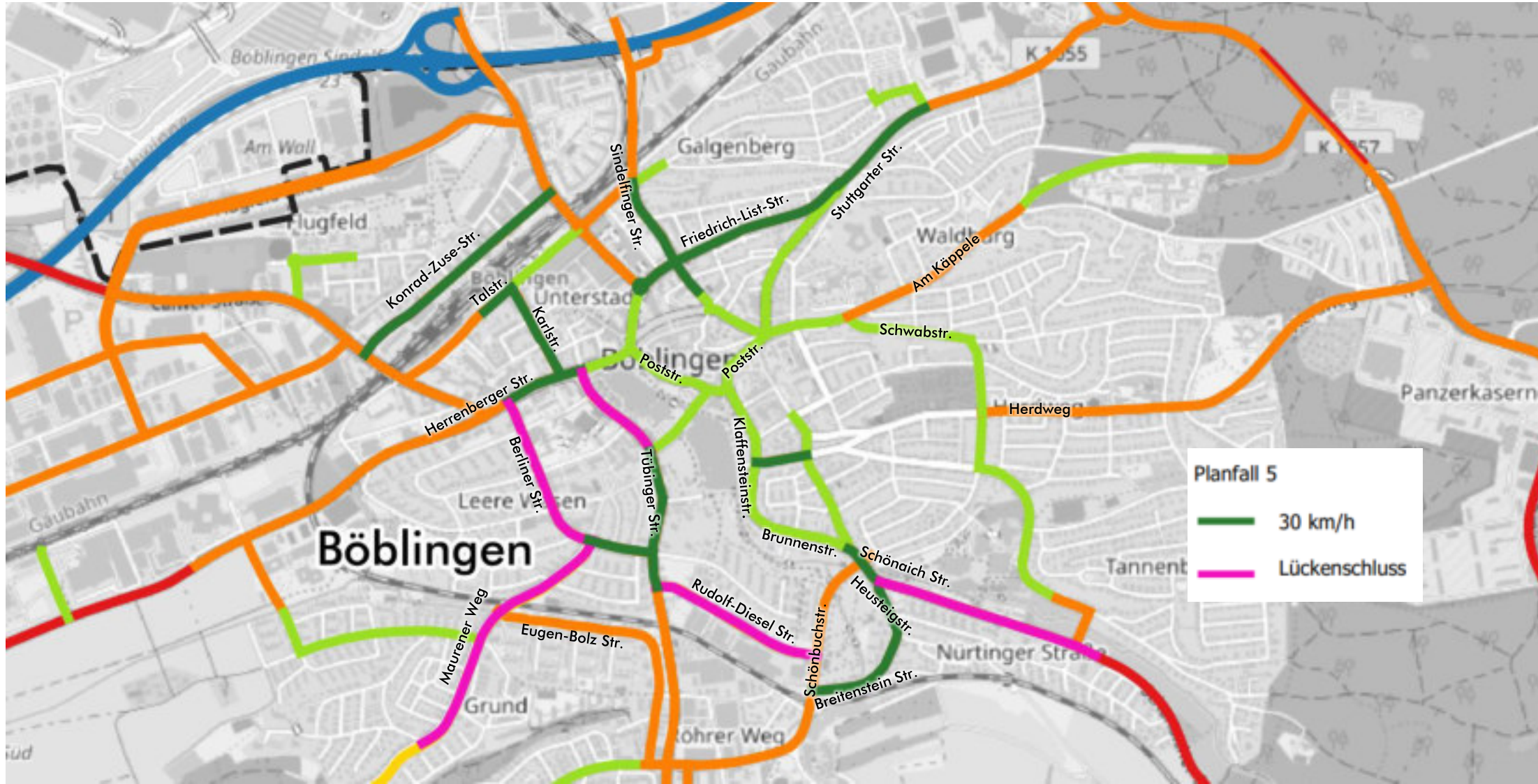
Pegelwerte $L_{r,N}$
in dB(A)



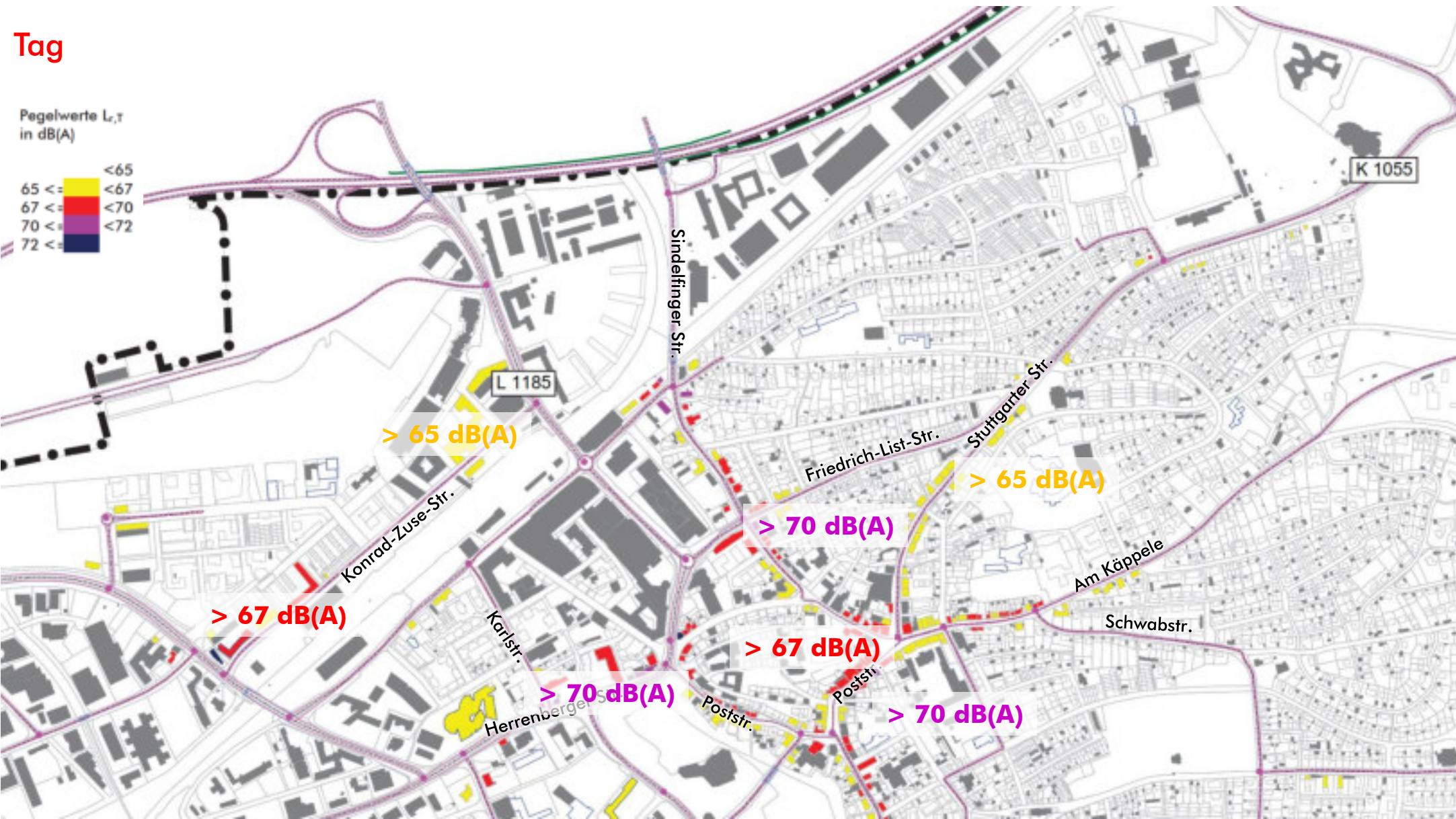
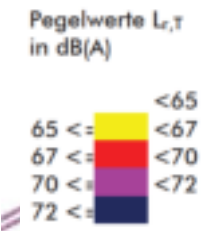
Lärmkennziffer – Auswertung Betroffenheiten im Planfall 4 nach RLS-19

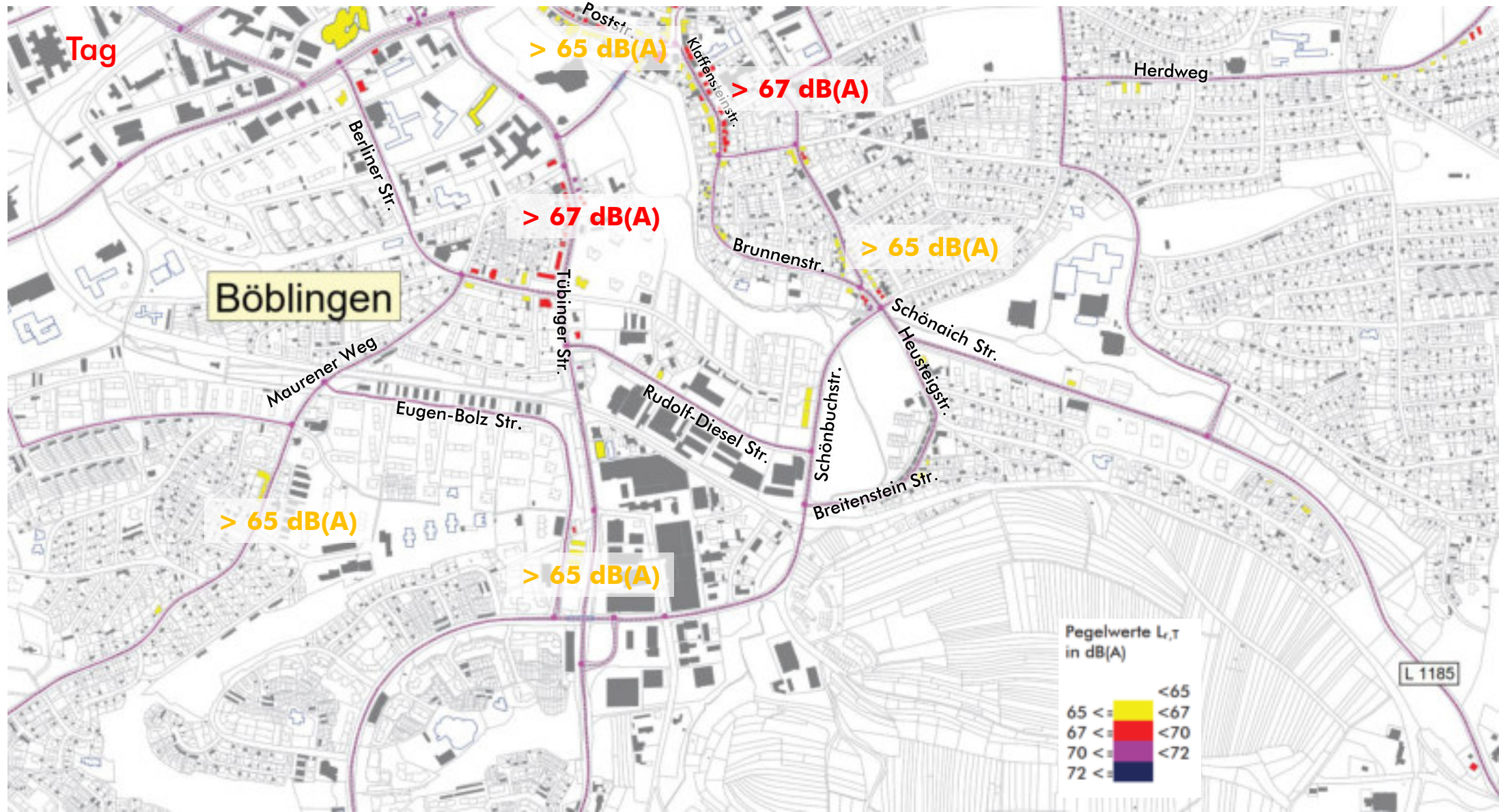
	Nullfall			Planfall 4		
Intervall in dB(A)	Personen L _{DEN}	Personen L _{Night}	Lärmkennziffer	Personen L _{DEN}	Personen L _{Night}	Lärmkennziffer
50 - 54	18.265	8.278	0	18.009	6.351	0
55 - 59	11.448	3.656	36.560	11.582	2.764	27.640
60 - 64	4.820	1.891	37.820	4.898	752	15.040
65 - 69	3.043	77	17.525	2.750	9	14.020
70 - 74	658	0	6.580	469	0	4.690
> 75	10	0	150	3	0	45
Summe			98.635			61.435

Planfall 5 – Kurzfristige Maßnahmen (Geschwindigkeitsreduzierung) – **Priorität 1**



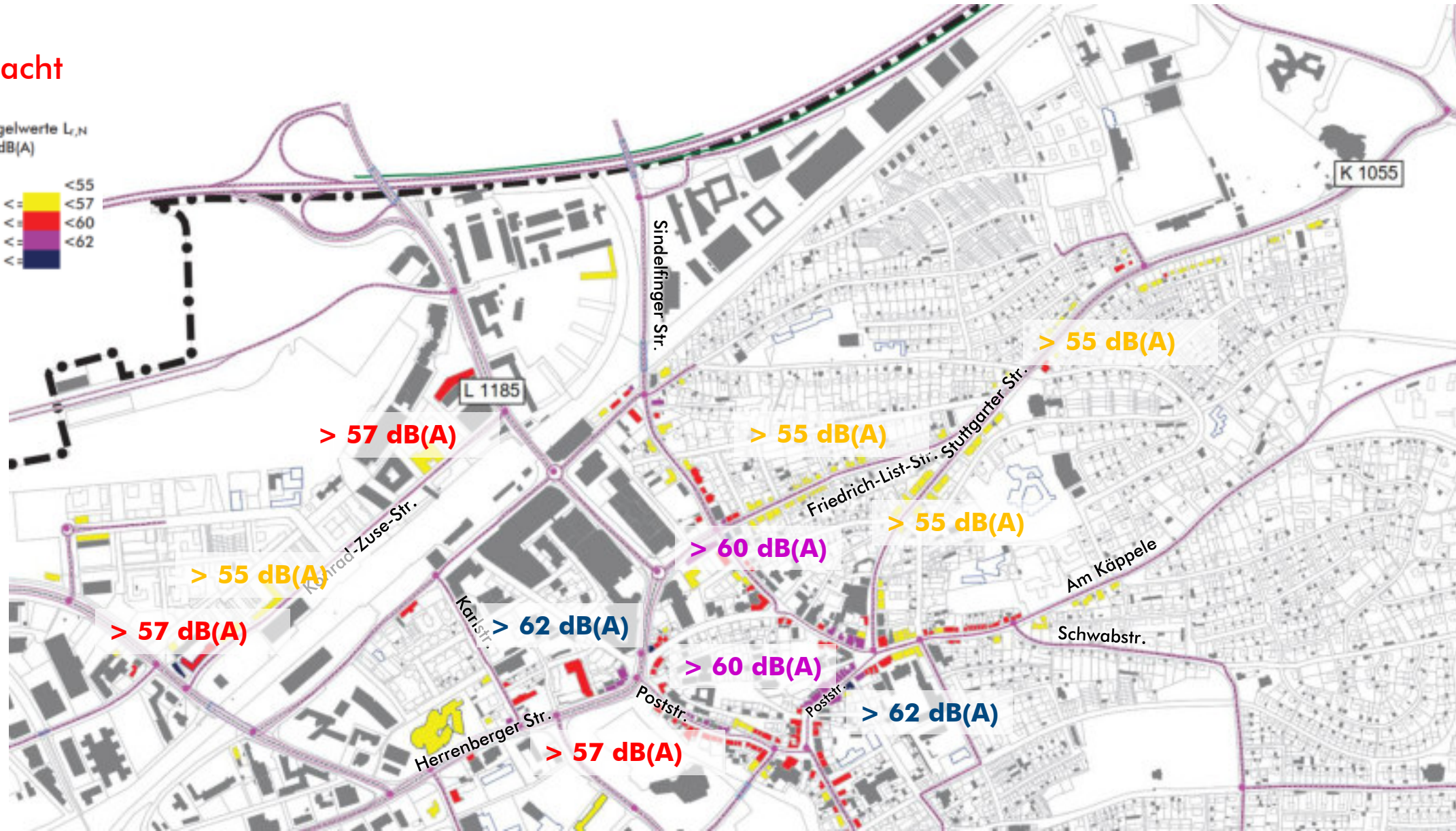
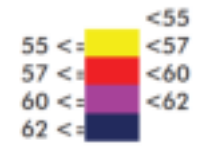
Tag



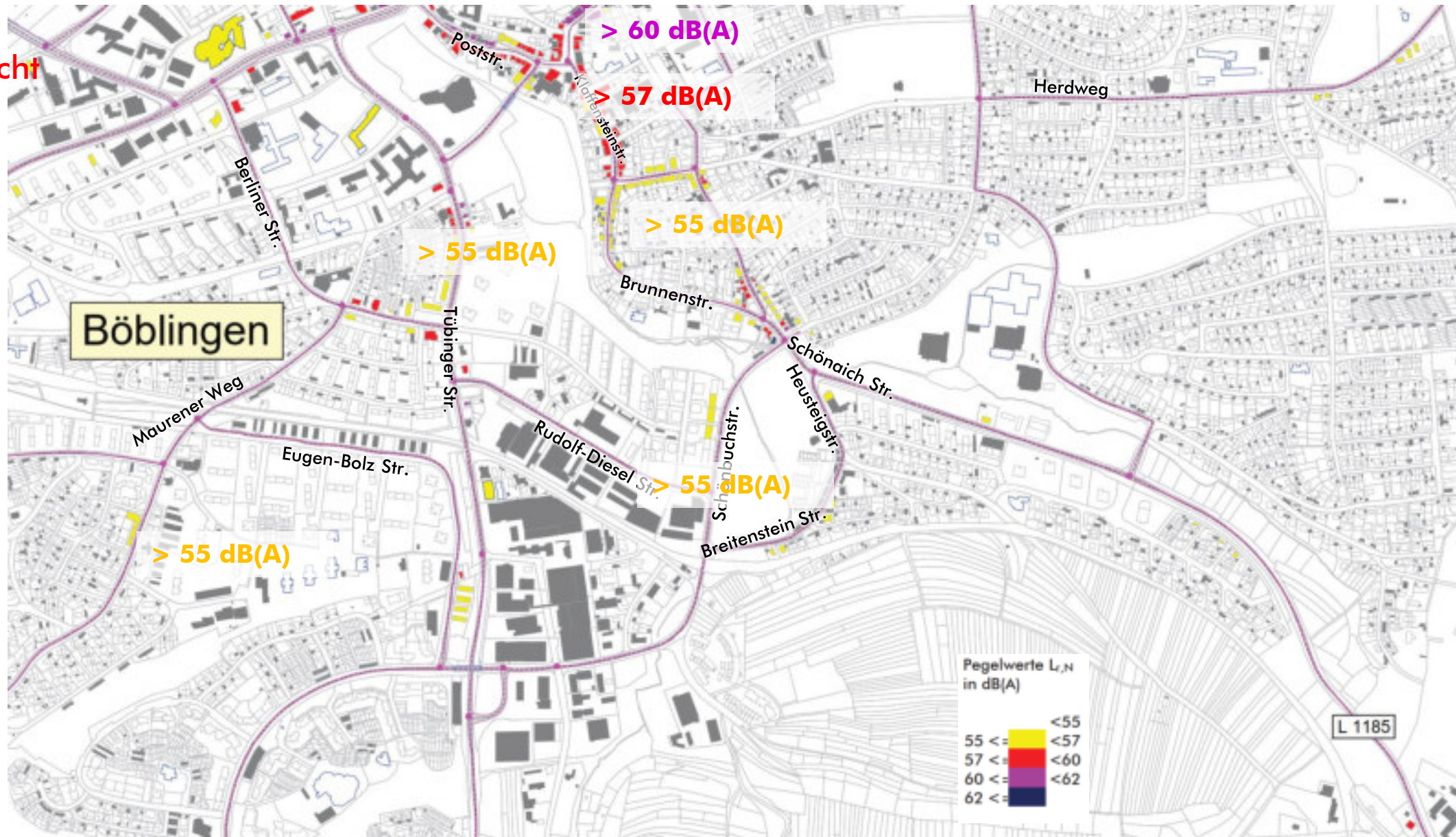


Nacht

Pegelwerte $L_{r,N}$
in dB(A)



Nacht



Pegelwerte L_{N}
in dB(A)

55 <=	<55
57 <=	<57
60 <=	<60
62 <=	<62

Planfall 5 – Kurzfristige Maßnahmen (Geschwindigkeitsreduzierung) – **Priorität 1**

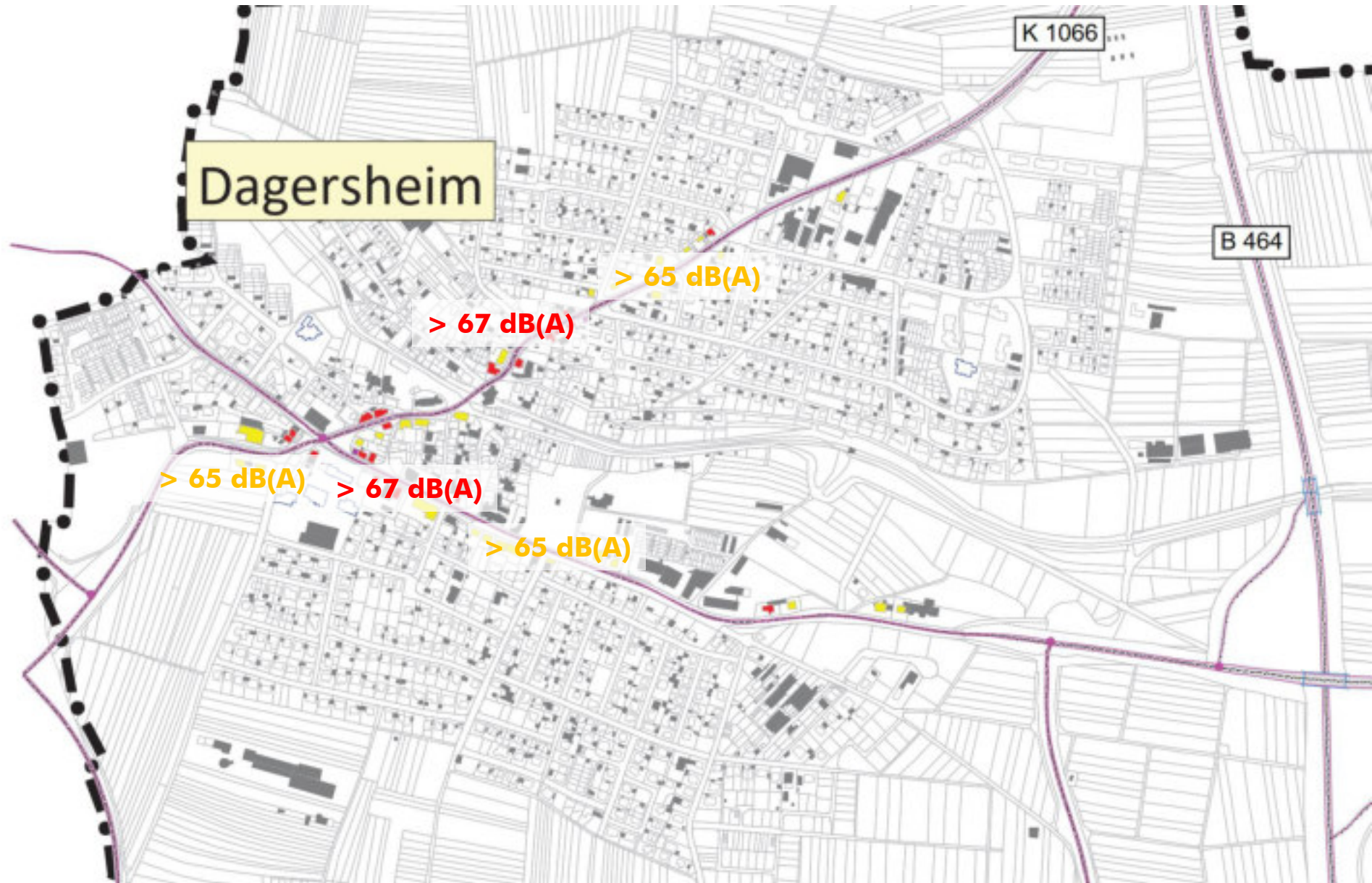
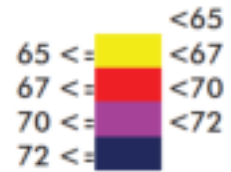


Planfall 5

— 30 km/h

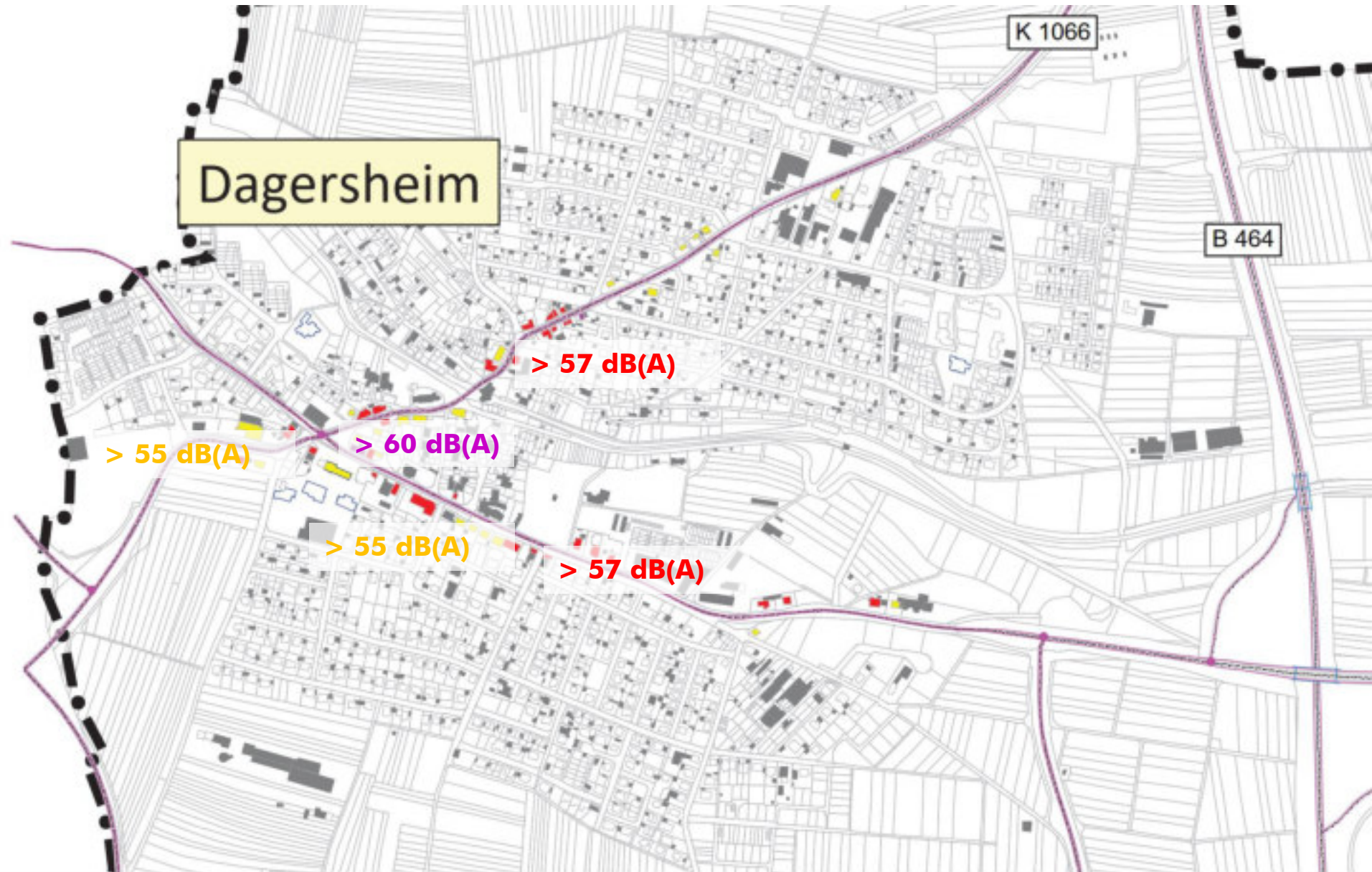
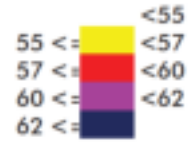
Tag

Pegelwerte $L_{r,T}$
in dB(A)



Nacht

Pegelwerte $L_{r,N}$
in dB(A)



Lärmkennziffer – Auswertung Betroffenheiten im Planfall 5 nach RLS-19

	Planfall 4			Planfall 5		
Intervall in dB(A)	Personen L _{DEN}	Personen L _{Night}	Lärmkennziffer	Personen L _{DEN}	Personen L _{Night}	Lärmkennziffer
50 - 54	18.009	6.351	0	17.963	6.548	0
55 - 59	11.582	2.764	27.640	11.002	1.951	19.510
60 - 64	4.898	752	15.040	5.226	205	4.100
65 - 69	2.750	9	14.020	1.725	0	8.625
70 - 74	469	0	4.690	46	0	460.0
> 75	3	0	45	0	0	0
Summe			61.435			32.695

■ Ergebnis der Öffentlichkeitsbeteiligung - 4 Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange

- **Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart GmbH + Landratsamt Böblingen - Stabstelle Nachhaltige Mobilität**
 - Anmerkungen zur Verlängerung der Fahrzeit, Betroffenheit vieler Buslinien durch die Geschwindigkeitsreduzierung
 - *Sofern im Untersuchungsgebiet Betroffenheiten im gesundheitskritischen (>67/57 dB(A)) oder spätestens im grundrechtlich geschützten gesundheitsgefährdenden (>70/60 dB(A)) Bereich vorliegen, müssen hier Maßnahmengefunden werden.*
 - *Die Stadt Böblingen sieht ihre Verantwortung im Verbund des öffentlichen Nahverkehrs und möchte ihre Lärminderungsmaßnahmen nicht zu Lasten der Fahrgäste umsetzen. Von der Verwaltung ist deshalb vorgesehen, mit den Beteiligten geeignete Schritte und Maßnahmen zu entwickeln, die das Thema Lärminderung mit Fahrplansicherheit kombinieren, sofern geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen angeordnet werden.*

- **Regierungspräsidium Stuttgart**
 - Bittet um Maßnahmeberechnungen
 - *Laut des Schreibens des Ministerium für Verkehr, vom 05.02.2025, bedarf es keiner eigenständigen Lärmberechnung nach RLS-19 zum Wirkungsnachweis geplanter Geschwindigkeitsbeschränkungen. In der Regel ist es ausreichend, die zu erwartende Größenordnung der Minderungswirkung einer Geschwindigkeitsbeschränkung anhand des Tools zu ermitteln und in die Maßnahmenabwägung einzubeziehen.*

- **Stadt Sindelfingen**
 - Bittet um Ausblendung des Stadtgebietes Sindelfingen.
 - *Die Daten wurden aktualisiert.*

■ Ergebnis der Öffentlichkeitsbeteiligung

■ 4 Stellungnahmen von Privaten

- Tempo 30 in der Friedrich-List-Straße und in der Konrad-Zuse-Straße
 - *Eine Geschwindigkeitsreduzierung auf den genannten Straßen wird vorgeschlagen.*
- Bitte um höhere Verkehrsüberwachung.
 - *Die Anregungen werden an die zuständigen Stellen weitergeleitet.*
- Berechnungen der Schallausbreitung auf Grundlage von veralteten Plandaten.
 - *Die Daten wurden aktualisiert.*

Verkehr (v)erträglich gestalten und Verkehrslärm mindern



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Modus Consult Gericke GmbH & Co. KG

Pforzheimer Straße 15 b
76227 Karlsruhe www.modusconsult.net