



# Lärmaktionsplan 3. Stufe Stadt Neustadt am Rübenberge Umwelt- und Stadtentwicklungsausschuss 20. Mai 2019

# Unser Unternehmen stellt sich vor

## Geschäftsführer



Dipl.-Ing. Heinz Mazur

## Geschäftsführer



Dipl.-Ing. Ralf Losert

## Wissenschaftliche Mitarbeiter

Dipl.-Geogr. Dirk Lauenstein

Dipl.-Geogr. Horst Windmüller

Benjamin Haasler, B.Sc.

Dipl.-Geogr. Friederike Oestreich

Dipl.-Geogr. Romy Wagner.

Svea Coerdts, B.Sc.

Henrike Wedekind, B.A.

Finn Brinkmann, M.Sc

Corinna Wilmers, M.Sc

## Technische Zeichner

Georg Herner

Dipl.-Geogr. Reiner Nöllgen

Ralf Weber

## Netzwerkadministration

Manfred Heuer

## Sekretariat / Verwaltung

Manuela Heine-Menke

# Unser Unternehmen stellt sich vor



Verkehrsentwicklung



ÖPNV / SPNV



Straßenraum



KFZ-Verkehr



Leistungsfähigkeit



Erschließung

Interdisziplinär in Verkehrsplanung, Umweltplanung, Stadtplanung und Freiraumplanung



Radverkehr

PGT Umwelt und Verkehr GmbH für öffentliche und private Auftraggeber im In- und Ausland tätig

In der Forschung profiliert



Moderation/  
Begleitung/  
Öffentlichkeit



Forschung



Fußverkehr



Lärm / Klima / Luft



Wettbewerbe

30-jährige erfolgreiche Zusammenarbeit



TEXTE

81/2015

# Handbuch Lärmaktionspläne Handlungsempfehlungen für eine lärmindernde Verkehrsplanung

## Handbuch Lärmaktionspläne Handlungsempfehlungen für eine lärmindernde Verkehrsplanung

von

Jochen Richard  
Planungsbüro Richter-Richard, Aachen

Heinz Mazur, Dirk Lauenstein  
PGT Umwelt und Verkehr GmbH, Hannover

Umwelt  
Bundesamt

Für Mensch & Umwelt

PGT

Umwelt  
und Verkehr  
GmbH

- zur Diskussion -

Geschäftsführung:  
Dipl.-Ing. R. Losert  
Dipl.-Ing. H. Mazur  
Vordere Schöneworth 18  
30167 Hannover  
[www.pgt-hannover.de](http://www.pgt-hannover.de)  
[post@pgt-hannover.de](mailto:post@pgt-hannover.de)

# Lärmaktionsplan 3. Stufe

- Die rechtlichen Grundlagen der Lärminderungsplanung sind im § 47a-f Bundes-Immissions-Schutz-Gesetz (BImSchG) geregelt.
- Die Zuständigkeit für die Lärmkartierung von Autobahnen, Bundesstraßen und Landesstraßen liegt in Niedersachsen beim Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU). Die Durchführung erfolgt durch die ZUS-LLG des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Hildesheim (GAA).
- 5-jährige Fortschreibungsfrist

VORGEHEN / ABLAUF	STAND
• Erstellen der Lärmkarten durch das GAA Hildesheim gemäß EU-Umgebungslärm-Richtlinie	✓
• Bewertung der Lärmsituation	✓
• Herausarbeitung von Belastungsstufen und Maßnahmenschwerpunkten	✓
• Prüfung vorhandener Vorschläge und ergänzender Maßnahmestrategien	✓
• Entwicklung von Prioritäten und Handlungsschwerpunkten – Der Lärmaktionsplan	✓
• Öffentlichkeitsinformation / Beteiligung	
• Kosten und Umsetzung	

Teil einer Präsentation - nur in Verbindung mit mündlichen Erläuterungen vollständig - S.7

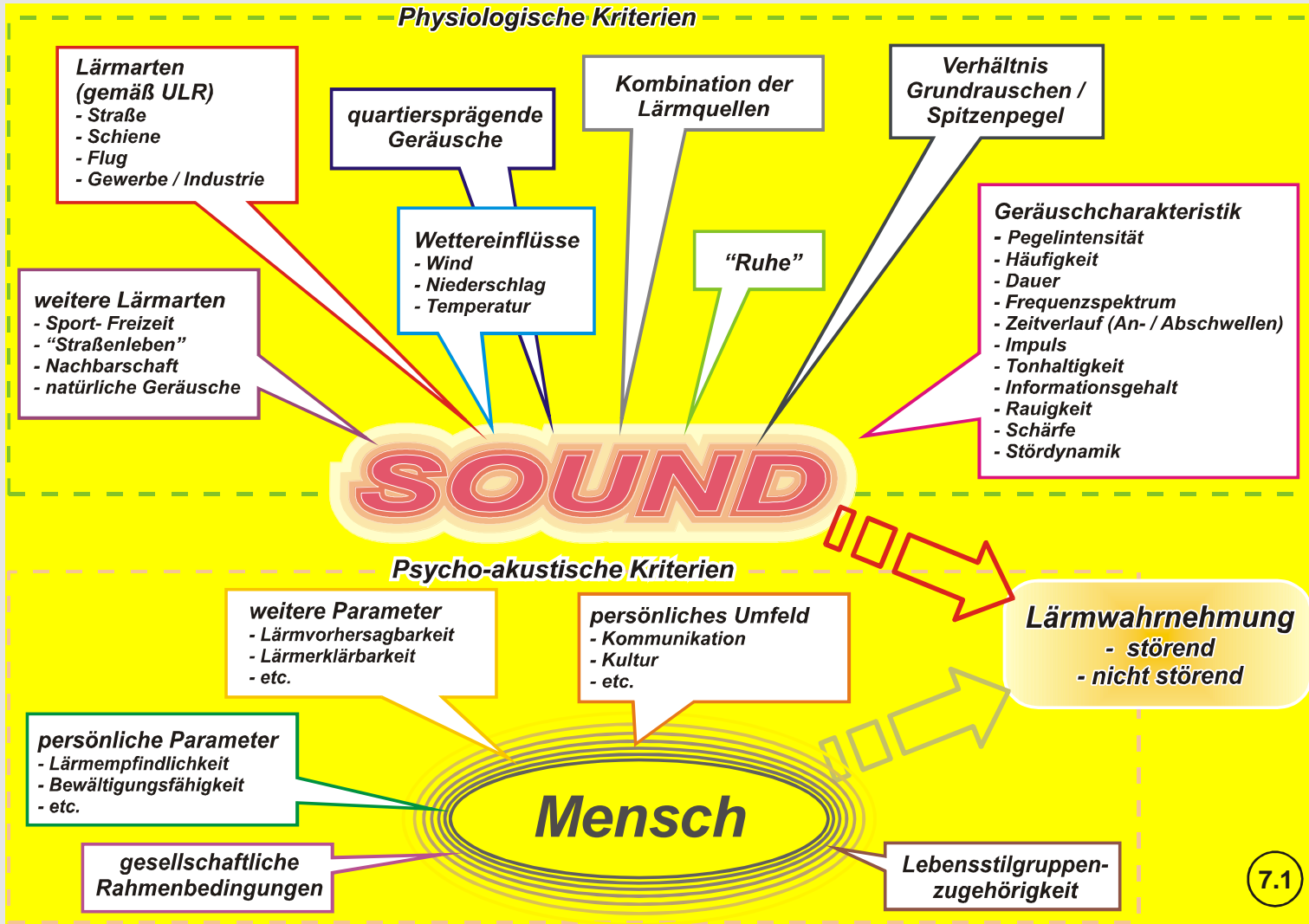
# Geräusche und Einordnung auf der dB(A)-Skala



Quelle:  
UBA (Hrsg.): *Physikalische und biologische Phänomene im Ohr beim Hören*, Dessau-Roßlau 2012

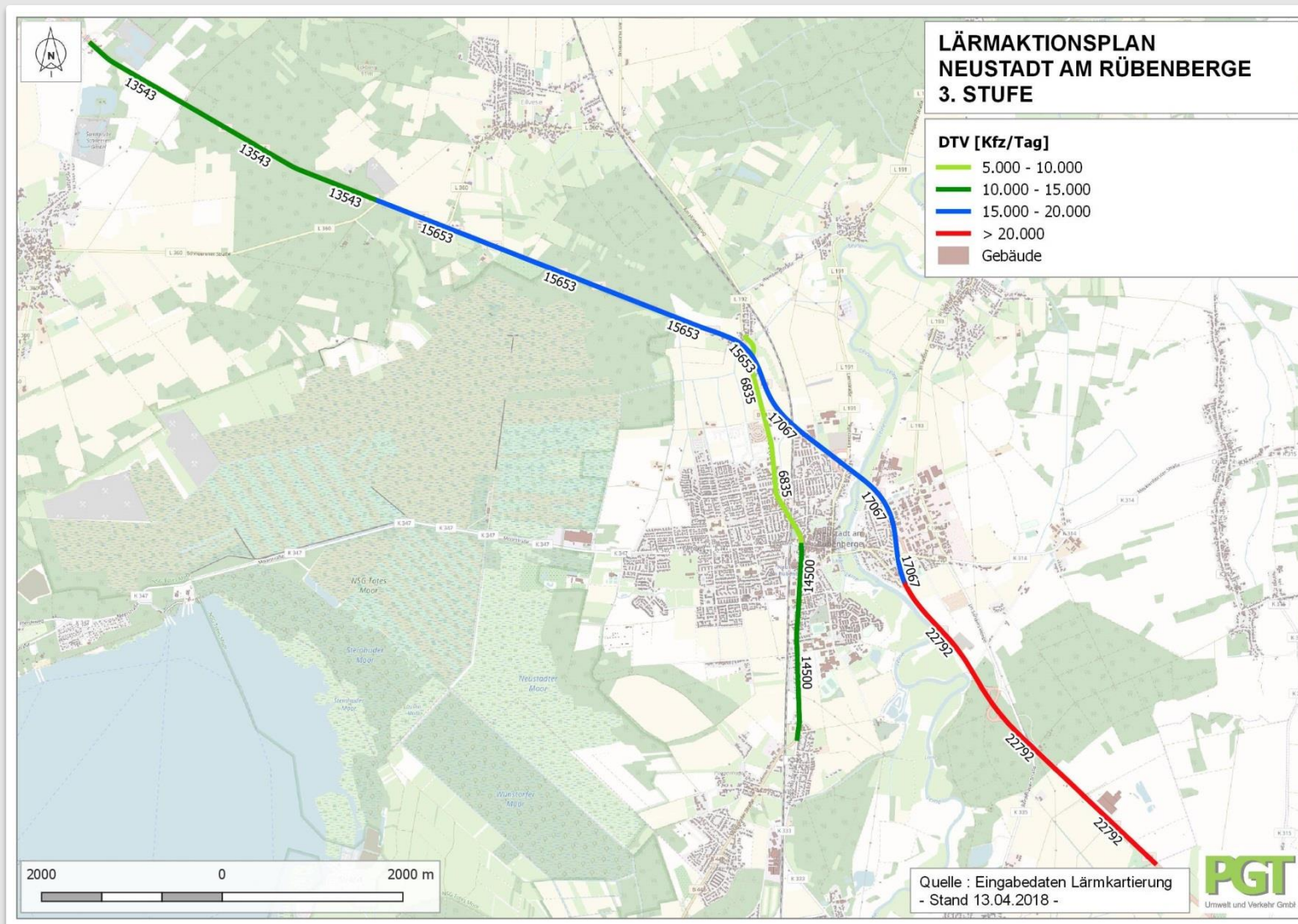


Teil einer Präsentation - nur in Verbindung mit mündlichen Erläuterungen vollständig - S.9



# ANALYSE / LÄRMKARTIERUNG

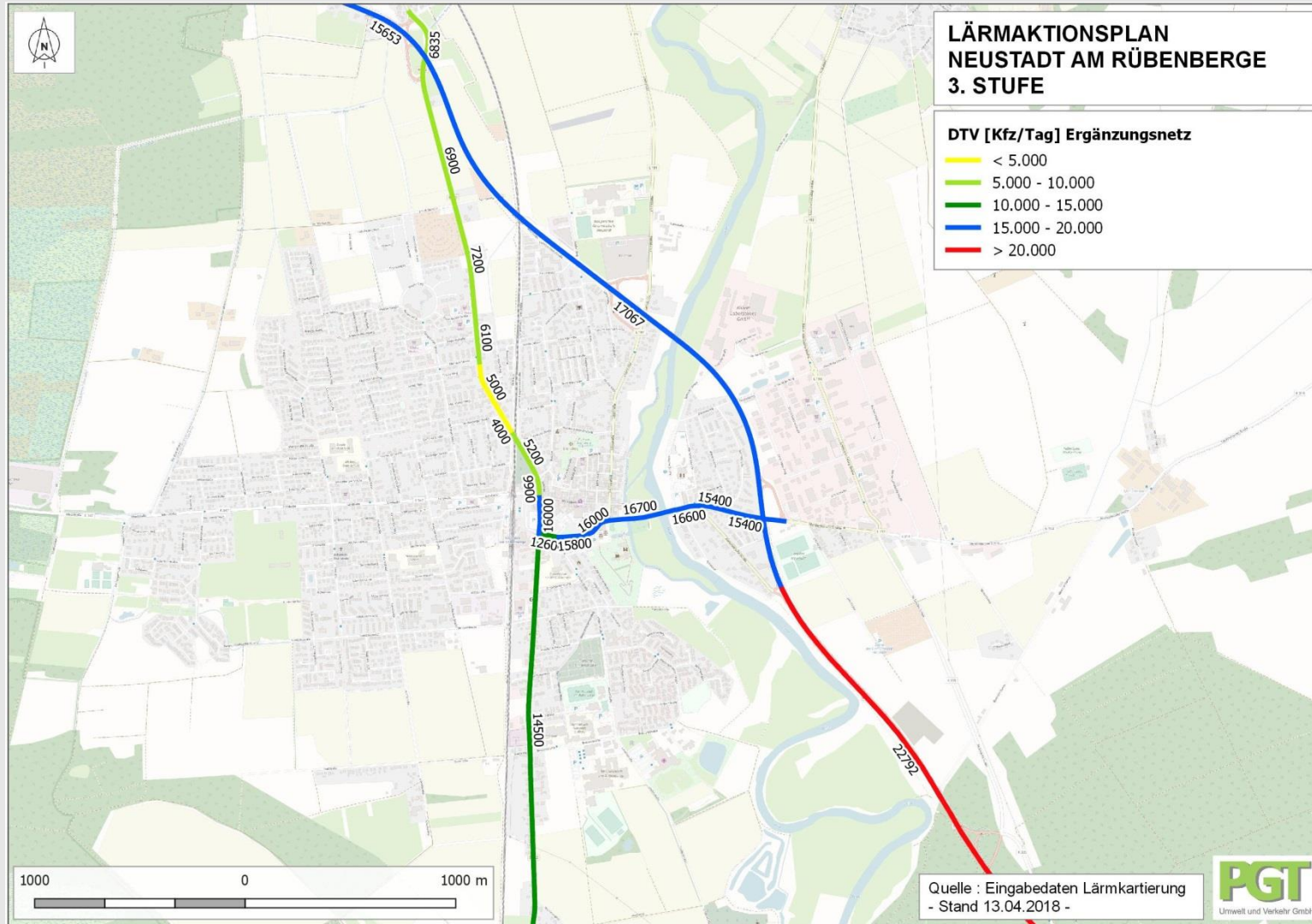
# Verkehrsmengen DTV tags



Teil einer Präsentation - nur in Verbindung mit mündlichen Erläuterungen vollständig - S.11

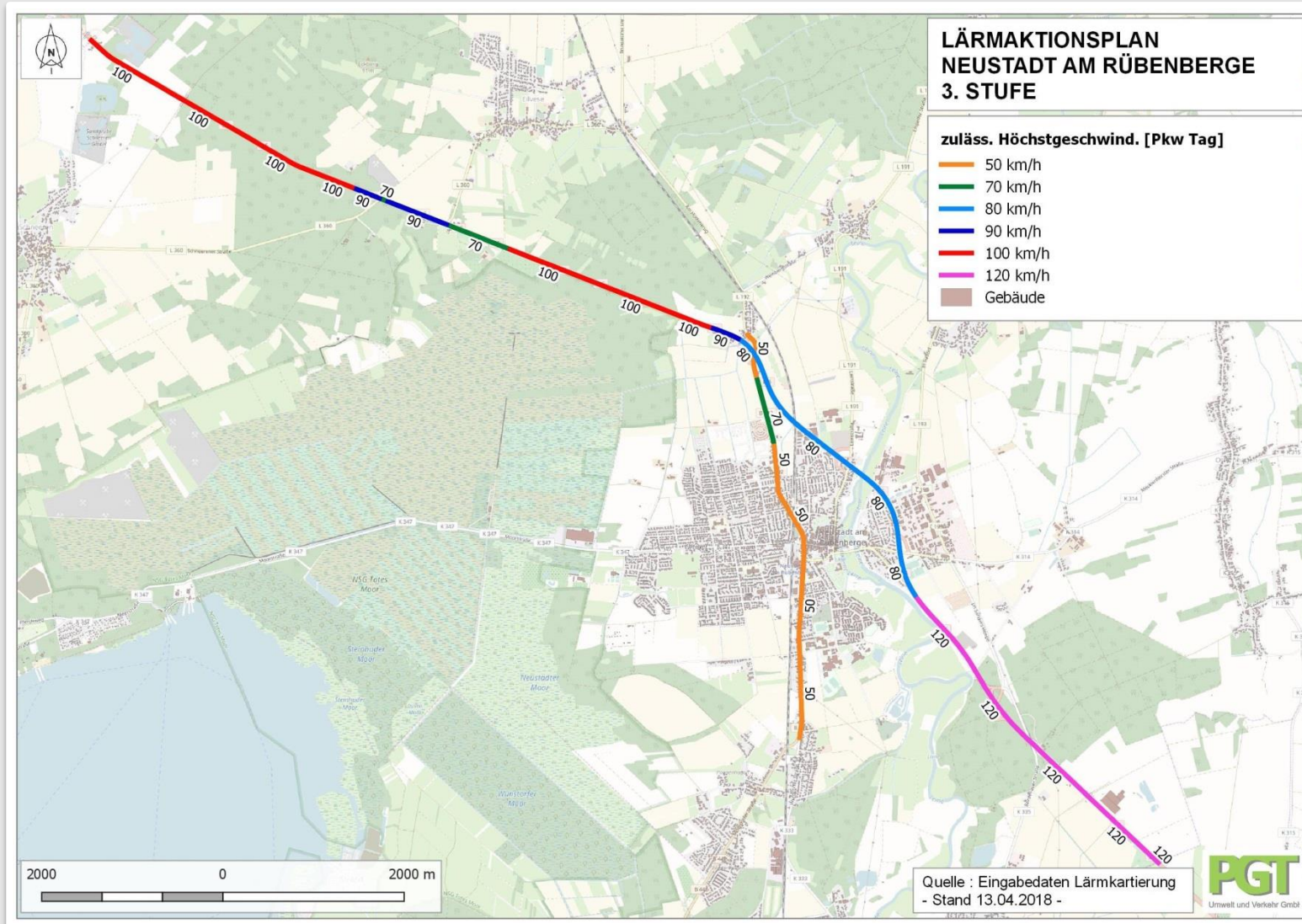


# Verkehrsmengen DTV tags



Teil einer Präsentation - nur in Verbindung mit mündlichen Erläuterungen vollständig - S. 12

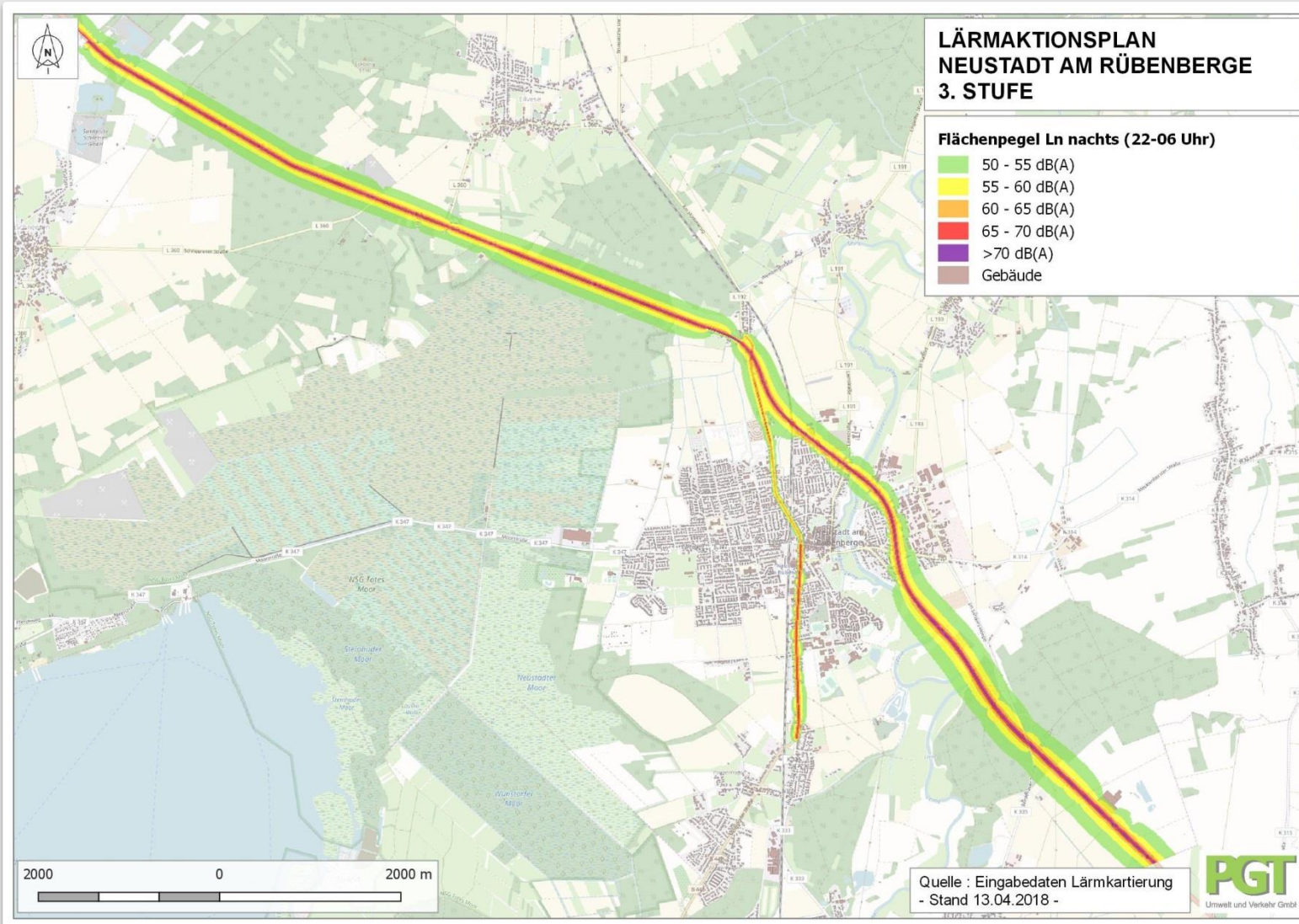
# Zulässige Höchstgeschwindigkeiten Pkw tags



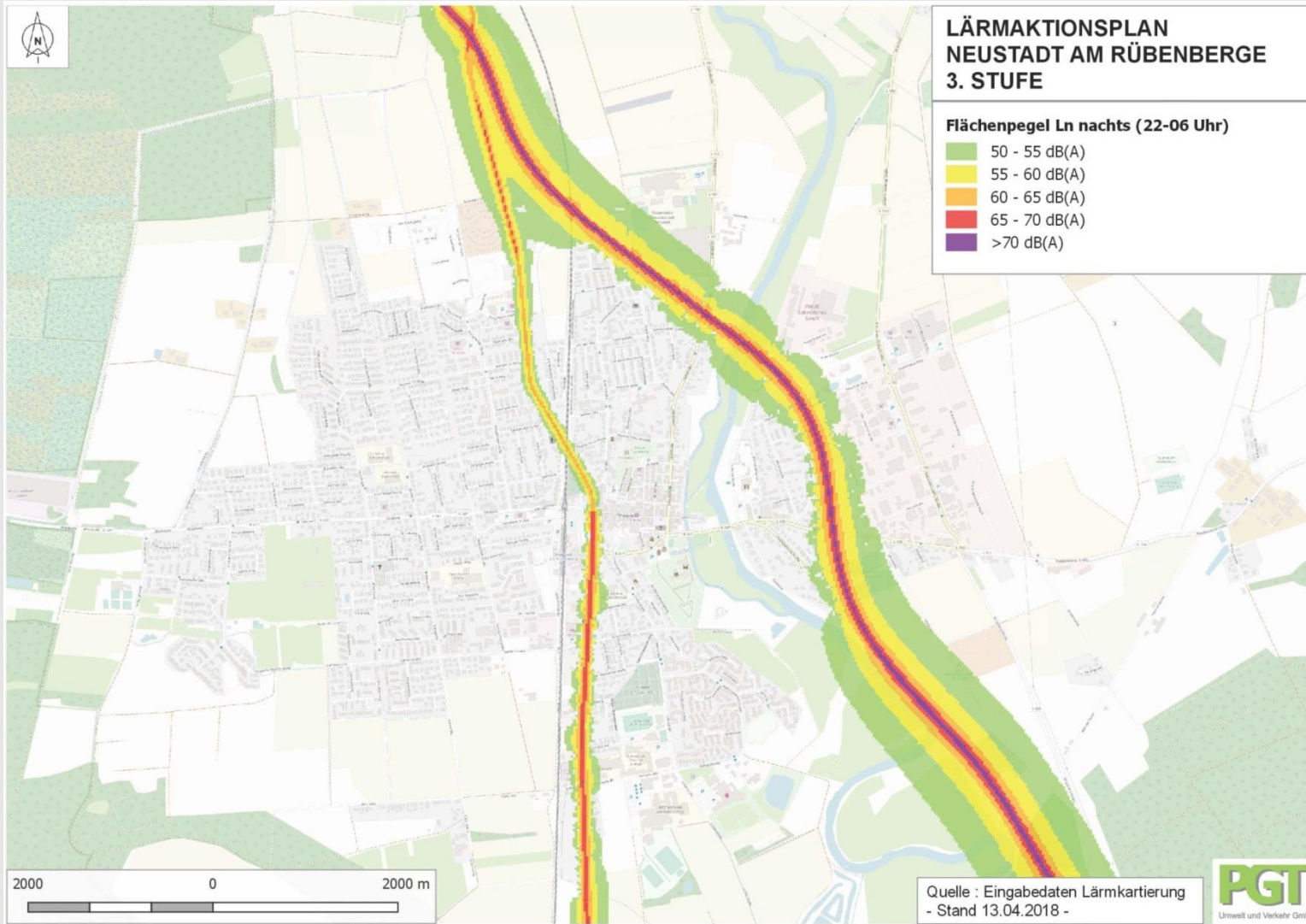
Teil einer Präsentation - nur in Verbindung mit mündlichen Erläuterungen vollständig - S.13



# Flächenpegel Straßenlärm nachts



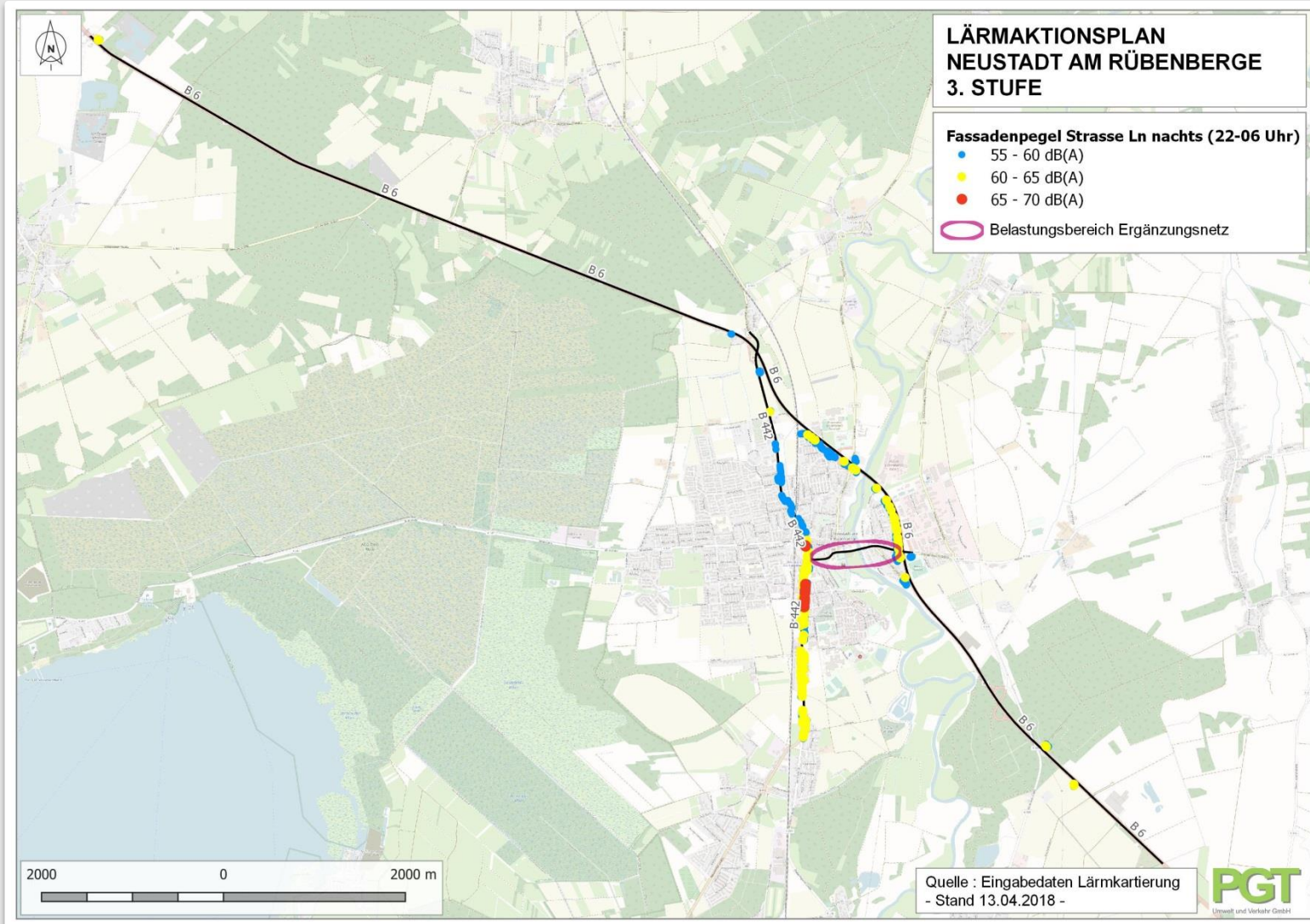
# Flächenpegel Straßenlärm nachts



Teil einer Präsentation - nur in Verbindung mit mündlichen Erläuterungen vollständig - S.15

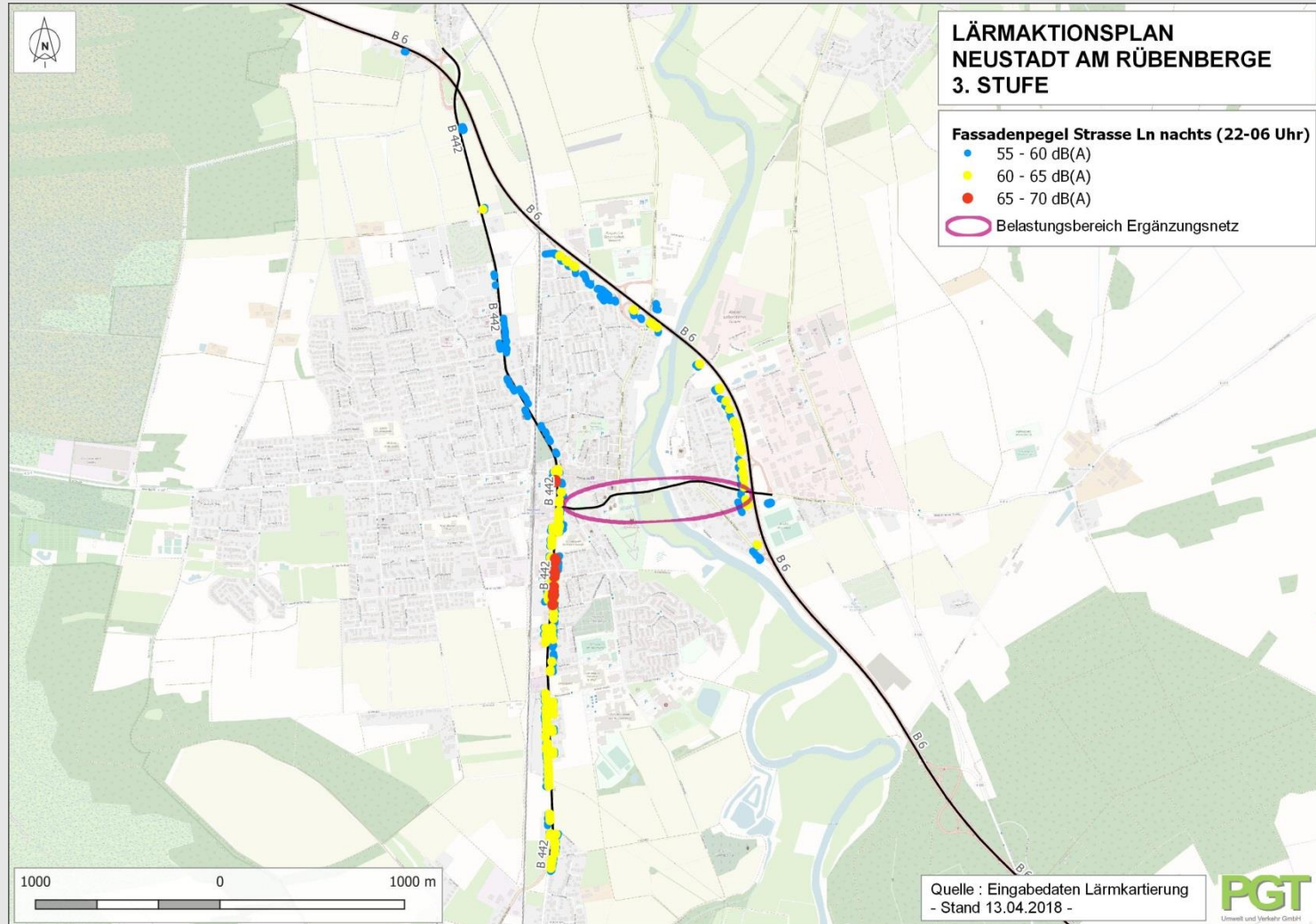


# Fassadenpegel Straßenlärm nachts



Teil einer Präsentation - nur in Verbindung mit mündlichen Erläuterungen vollständig - S.16

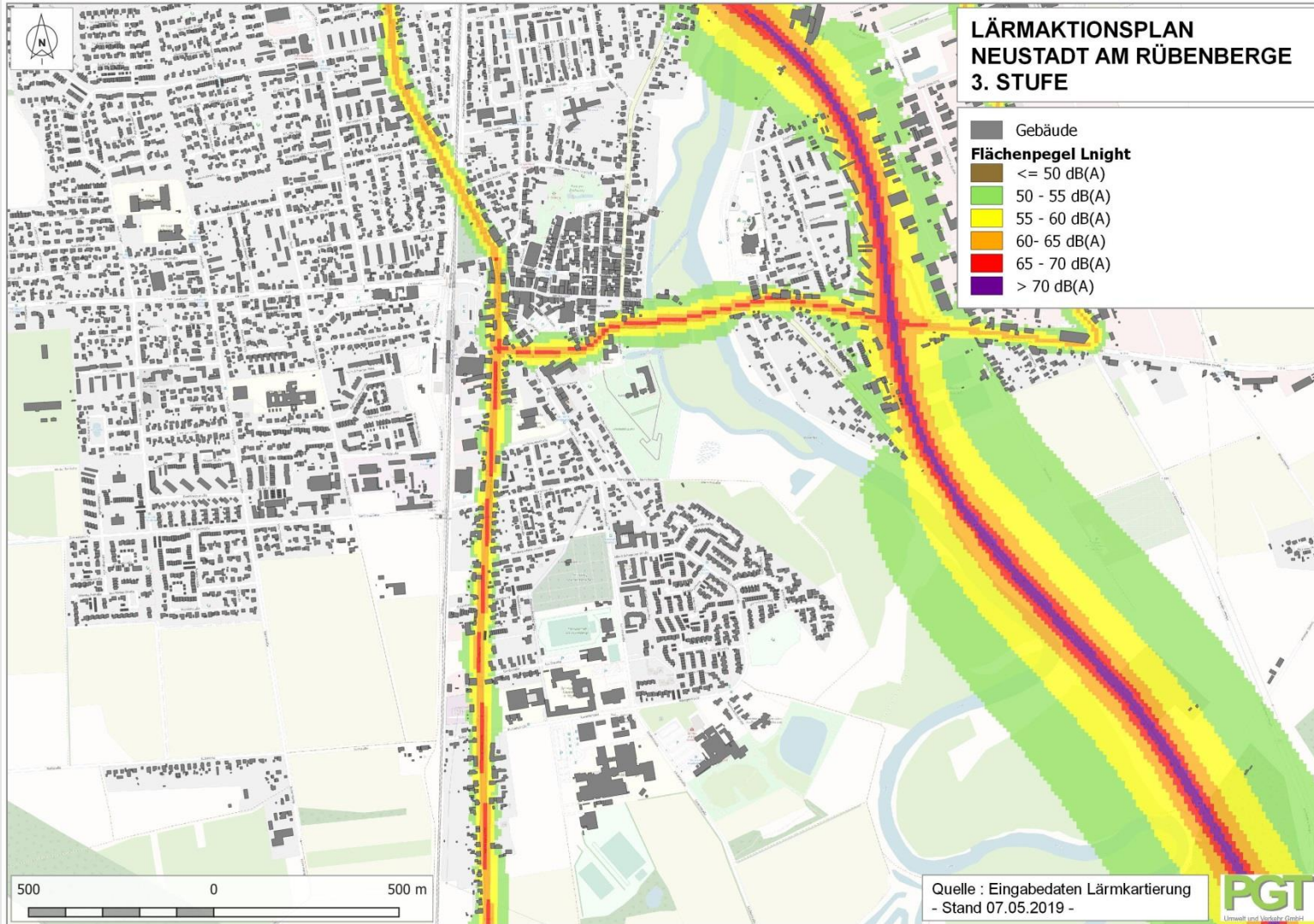
# Fassadenpegel Straßenlärm nachts



Teil einer Präsentation - nur in Verbindung mit mündlichen Erläuterungen vollständig - S.17



# Flächenpegel Straße nachts - Ergänzungsnetz

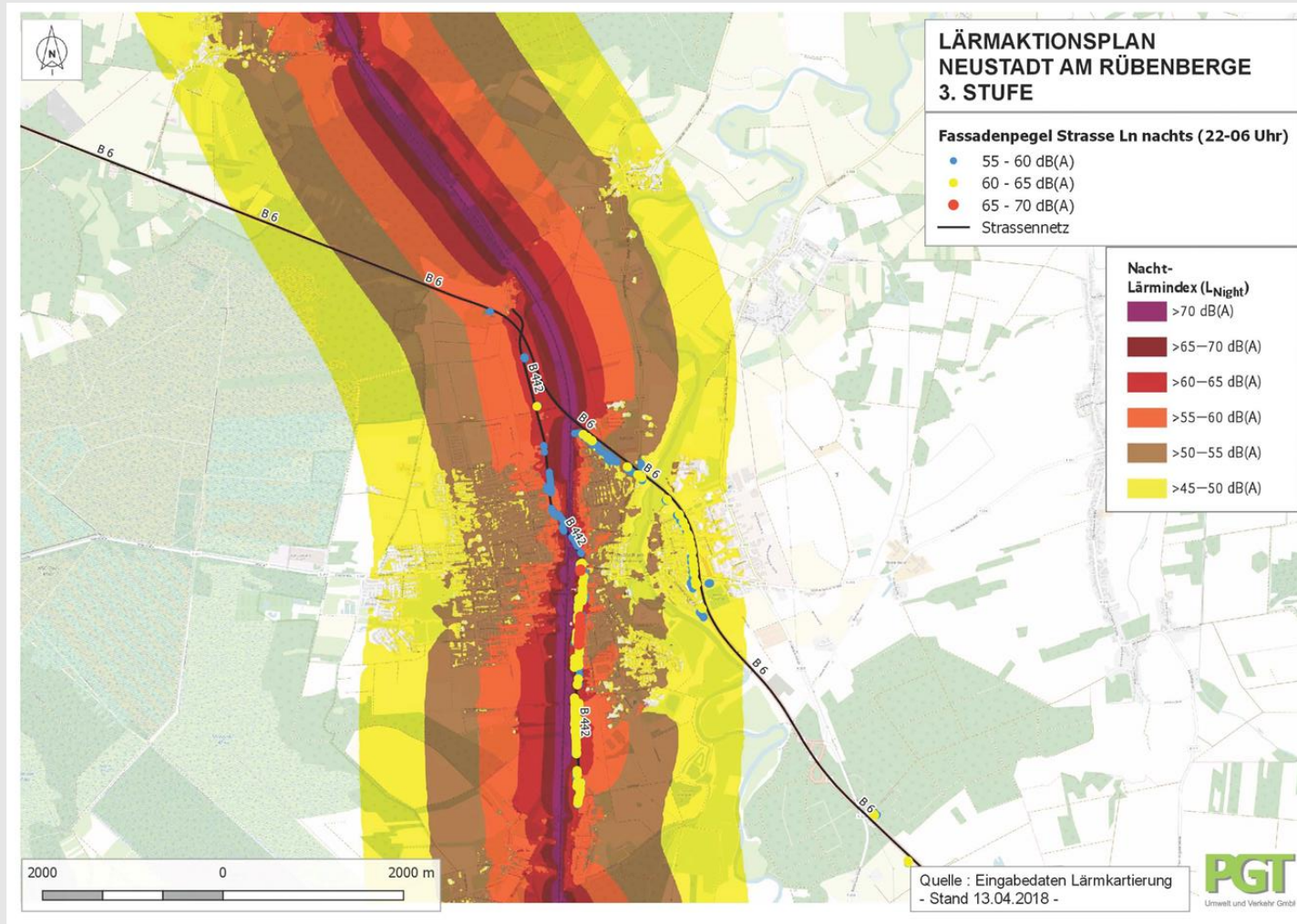




# Belastetenzahlen Straßenverkehr 2018

Lärmindex Strassen- verkehrs- lärm	Bereich in dB(A)	Anzahl der Belasteten (2. Stufe)	Anzahl der Belasteten (3. Stufe)
<b>DEN</b>		<b>gem. Lärm- kartierung 2012</b>	<b>gem. Lärm- kartierung 2018</b>
	über 55 – bis 60	1.000	600
	über 60 – bis 65	600	400
	über 65 – bis 70	500	500
	über 70 – bis 75	0	100
	über 75	0	0
<b>NIGHT</b>			
	über 50 – bis 55	700	400
	über 55 – bis 60	500	500
	über 60 – bis 65	200	200
	über 65 – bis 70	0	0
	über 70	0	0

# Überlagerung Flächenpegel Schiene und Fassadenpegel Straße nachts



# Belastetenzahlen Schienenverkehr 2017

Lärminde Schienen- verkehrslärm	Bereich in dB(A)	Anzahl der Belasteten LAP 2. Stufe	Anzahl der Belasteten LAP 3. Stufe
<b>DEN</b>		<b>gem. Lärm- kartierung</b>	<b>gem. Lärm- kartierung</b>
	über 55 – bis 60	5.860	7.800
	über 60 – bis 65	2.320	2.930
	über 65 – bis 70	780	1.070
	über 70 – bis 75	280	440
	über 75	170	170
<b>NIGHT</b>			
	über 50 – bis 55	5.360	6.950
	über 55 – bis 60	1.810	2.360
	über 60 – bis 65	640	900
	über 65 – bis 70	240	350
	über 70	130	140

# Grenz-, Orientierungs-, Auslösewerte

Art der zu schützenden Nutzung	Tag 06.00 – 22.00 Uhr				Nacht 22.00 – 06.00 Uhr			
	Orientierungswerte*)	Grenzwerte**) 16. BImSchV	Grenzwerte Verkehrslärmschutzrichtlinie***)	Auslösewerte LAP	Orientierungswerte*)	Grenzwerte**) 16. BImSchV	Grenzwerte Verkehrslärmschutzrichtlinie***)	Auslösewerte LAP
Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime	45 dB(A)	57 dB(A)	67 dB(A)	65 dB(A)	35 dB(A)	47 dB(A)	57 dB(A)	55 dB(A)
Reine Wohngebiete	50 dB(A)	59 dB(A)	67 dB(A)	65 dB(A)	40 dB(A)	49 dB(A)	57 dB(A)	55 dB(A)
Wochenendhaus-/Ferienhaus	50 dB(A)	64 dB(A)	--	65 dB(A)	40 dB(A)	54 dB(A)	--	55 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	55 dB(A)	59 dB(A)	67 dB(A)	65 dB(A)	45 dB(A)	49 dB(A)	57 dB(A)	55 dB(A)
Kerngebiete, Dorf- und Mischgebiete	60 bzw. 65 dB(A)	64 dB(A)	69 dB(A)	65 dB(A)	50 bzw. 55 dB(A)	54 dB(A)	59 dB(A)	55 dB(A)

- \*) Orientierungswerte DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ (zur Abwägung im Städtebau)  
 \*\*) Immissionsgrenzwerte der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes / Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036) – Neubau und wesentliche Änderung  
 \*\*\*) VLärmSchR 97

# KONZEPT / LÄRMAKTIONSPLAN



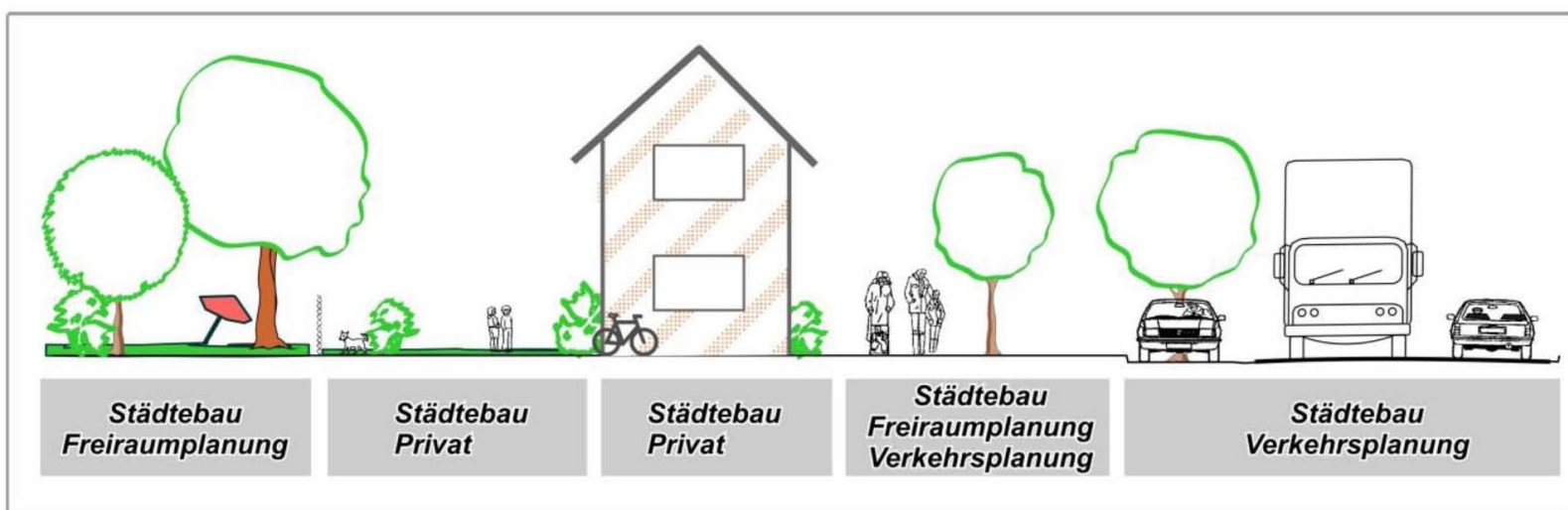
# Querschnittsorientierte Stellung der Lärminderungsplanung im kommunalen Planungsprozess



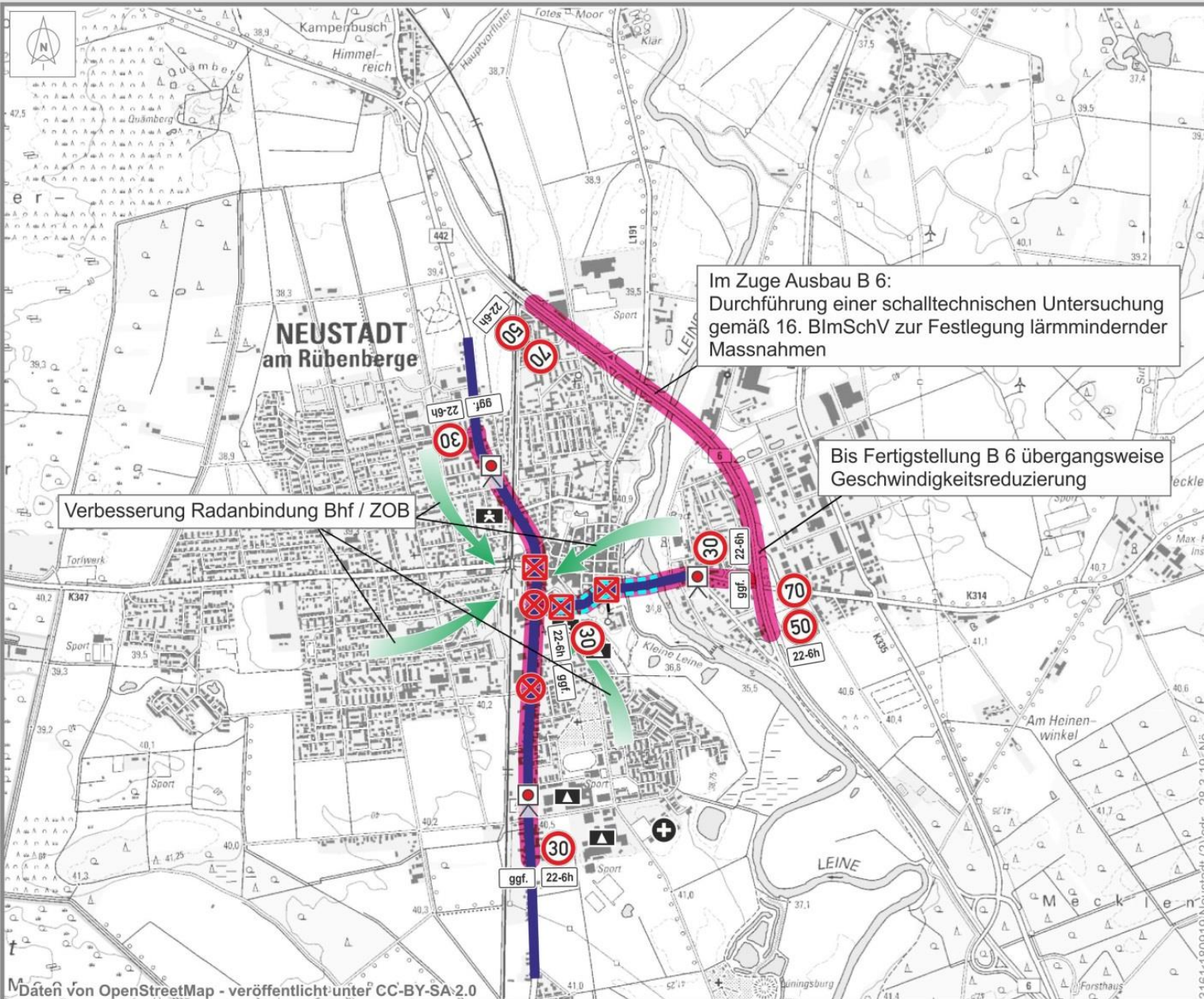
# Strategien und Handlungsfelder



## Akteure des LMP



# Maßnahmenkonzept



**LÄRMAKTIONSPLANUNG  
NEUSTADT A. RBGE.  
3. STUFE**

- Schule
- Kindergarten / Kita
- Krankenhaus
- Knotenpunkt optimieren
- Knotenpunkt optimieren/ ggf. Kreisverkehr
- Radschutzstreifen
- Verbindung Rad
- Lärmindernder Fahrbahnbelag
- Geschwindigkeitsreduzierung
- Geschwindigkeitsüberwachung/ Dialog-Display

**MASSNAHMENKONZEPT**



## Wenig Knautschzone, aber auch kaum Bewusstsein für Regeln



*Eine Szene, auf die man nicht lange warten muss: Ein Radfahrer fährt stadtauswärts über die Löwenbrücke auch doppelter Gegenverkehr veranlasst ihn nicht zu Absteigen. Mit dem Motto: „Augen zu und durch“ versuchen immer wieder Radler den Fluss zu queren.*



*Trotz deutlicher Beschilderung: Diese Fahrradfahreri ist an der Nienburger Straße täglich in guter Gesellschaft. Kaum einer nutzt den Fußweg auf der andere Straßenseite, der für Radfahrer frei gegeben, aber auch äußerst schmal bemessen ist.*

*Fotos: Sei*

(Quelle: Neustädter Zeitung, 20.04.2019)





*Viele Verstöße gibt es auch in der Fußgängerzone.*

### Leserbrief

#### Noch lange nicht so viele Verstöße wie bei Autofahrern

Zu „Wenig Knautschzone, aber auch kaum Bewusstsein für Regeln“ in der Neustädter Zeitung vom 20. April.

Das ist ja wirklich unerhört und skandalös: Es gibt tatsächlich Radfahrende, die sich nicht an alle Regeln der Straßenverkehrsordnung halten! Wie viele es sind? Egal, spielt keine Rolle - Hauptsache „kaum Bewusstsein für Regeln“.

Sehr geehrter Herr Seitz, haben Sie eine Vorstellung, wie häufig bei einer halbstündigen Autofahrt gegen irgendeine Regel der StVO verstoßen wird? Unbeabsichtigt oder auch beab-

Vom Handy am Steuer rede ich erst gar nicht.

Wenn Sie eine Vorstellung bekommen wollen, wie massiv Radfahrende in ihren Rechten auf der Straße beschritten und gefährdet werden, lade ich sie gerne ein, mich eine Woche auf dem Fahrrad zu begleiten.

Ich will die Regelübertretungen der Radfahrenden nicht verteidigen, aber es darf auch festgestellt werden, dass Radfahrende noch lange nicht der Grad an Regelvergessenheit und Aggressivität erreicht haben, die wir bei Autofahrenden schlicht akzeptiert oder als Privileg anerkannt

motorisierten Verkehrs (egal, ob durch die StVO abgesegnet oder durch die Kraft des Faktischen zur Norm erhoben) etwas einschränken würde - dann hätten wir fast schon holländische oder dänische Verhältnisse. Das wäre paradiesisch und die kleinen Könige könnten wieder ehrfurchtsvoll und ehrerbietend zu den großen Königen, Majestäten, kleinen und großen Gottheiten aufschauen.

Radfahrenden-Bashing ist natürlich einfacher - das entbindet von der eigenen Verantwortung. Zu Ihrer Entlastung: Ich habe Ihren Artikel schon aufmerksam

(Quelle: Neustädter Zeitung, 20.04.2019)

Die Ausweisung von Geschwindigkeitsreduzierungen durch die Straßenverkehrsbehörden kann auch auf Basis des Lärmaktionsplans erfolgen. Der VGH Baden-Württemberg führt in einem Urteil vom 17.7.2018, 10 S 2449/17 darüber hinausgehend aus:

„...“

*2. Die Fachbehörden sind zur Umsetzung in Lärmaktionsplänen rechtmäßig festgelegter Lärminderungsmaßnahmen verpflichtet, ohne dass ihnen ein nach den fachrechtlichen Eingriffsnormen zustehendes Ermessen verbliebe.*

*3. Die Straßenverkehrsbehörde ist an die Festlegung einer Geschwindigkeitsbegrenzung in einem Lärmaktionsplan gebunden, wenn die straßenverkehrsrechtlichen Anordnungsvoraussetzungen vorliegen und die Maßnahme unter Berücksichtigung der Belange der betroffenen Verkehrsteilnehmer verhältnismäßig ist; ein Einvernehmensefordernis besteht dabei nicht.*

*4. Die Weigerung der Umsetzung rechtmäßig festgelegter Lärminderungsmaßnahmen durch die Fachbehörde verletzt die planende Gemeinde in ihrem Recht auf kommunale Selbstverwaltung.*

...“

# Wirkung der Maßnahmen

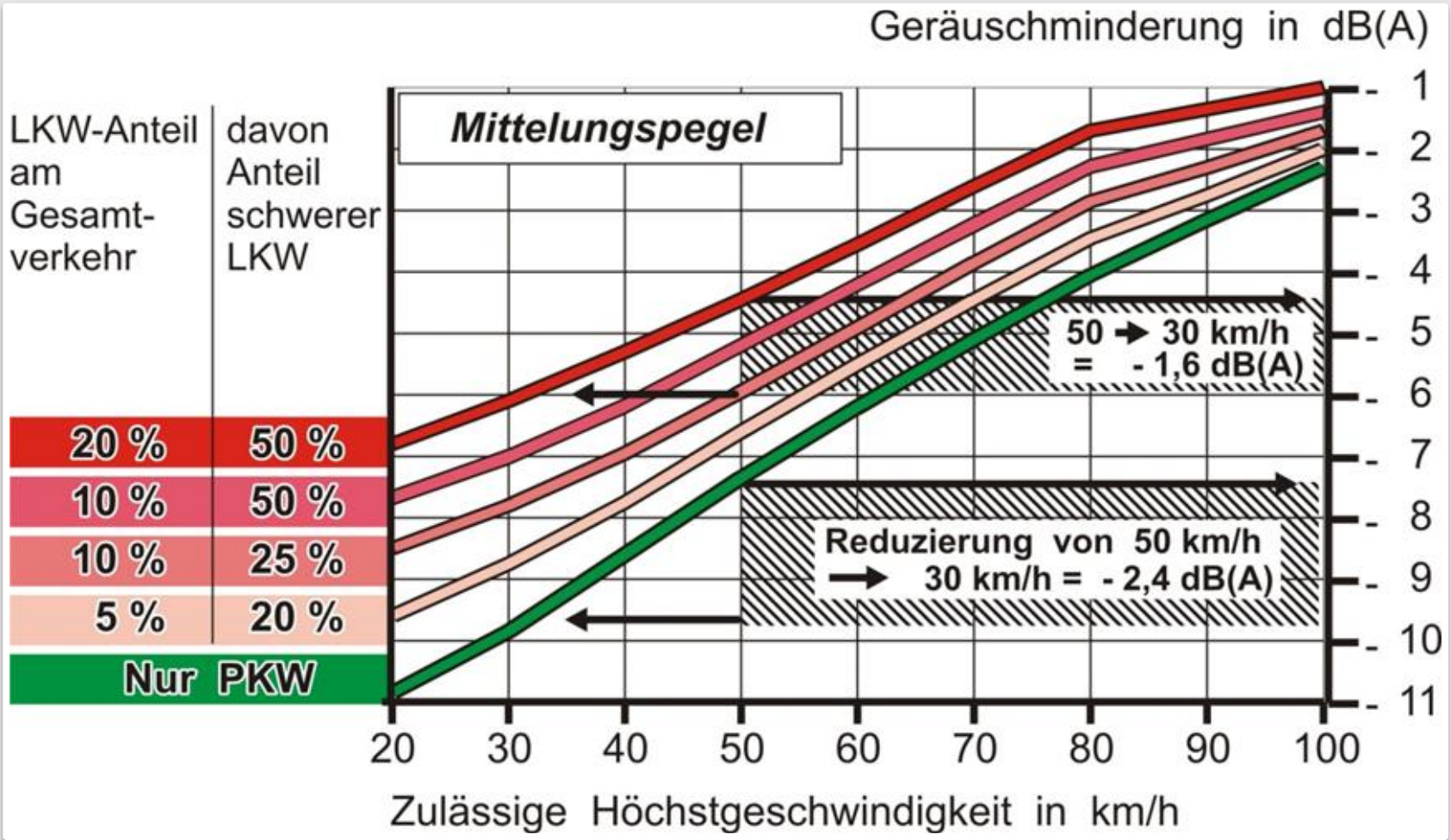
## Maßnahmen und Wirkungspotential

Maßnahmen	Lärminderung Mittelungs-/ Max.pegel bis zu 12 dB(A)	flankierende Wirkungen			
		Luftschadstoff- (Feinstaub-) minderung	Verkehrssicherheit	Gestaltung	Freiraumnutzung
<b>LKW-Lenkung</b>					
Sperrung für den Schwerverkehr		x	x	x	x
<b>Kfz-Verlagerung</b>					
Reduzierung der Verkehrsmengen um 50 % und mehr		x	x		
<b>Erneuerung Fahrbahnbelag</b>					
Austausch Kopfsteinpflaster gegen Asphalt bei 30 km/h		x		(x)	
Austausch Kopfsteinpflaster gegen Asphalt bei 50 km/h		x			
Lärmmindernder Asphalt		x			
<b>Geschwindigkeitsreduzierung</b>					
Geschwindigkeitsreduzierung von 50 km/h auf 30 km/h		x	x		x
Geschwindigkeitsreduzierung für den Schwerverkehr > 7,5 to von 50 km/h auf 30 km/h		x	x		
Geschwindigkeitsreduzierung von 50 km/h auf 40 km/h		x	x		
Geschwindigkeitskontrolle		x	x		
Verstetigung der Fahrgeschwindigkeit		x	x		
<b>Straßenraumgestaltung</b>					
Verdoppelung des Abstandes zur Lärmquelle		x		x	x
Anlage eines Radfahrstreifens			x		
Einziehung des rechten Fahrstreifens		x		x	x
Abschirmung durch parkende Fahrzeuge		x		x	
Querungsstellen und Mittelseln		x	x	x	x
Gestaltung, Straßenraumbegrünung z.B. Baumtor	subjektiv	(x)		x	x
Rasengleise				x	
Ersetzen von Lichtsignalanlagen durch Kreisel		x	x	x	

x = Wirkung vorhanden (x) = positive Wirkung möglich



# Lärmminderung durch Reduzierung der Fahrgeschwindigkeiten



Quelle: PGT, Handbuch Lärmminderungspläne 1994, nach Steven 1992

Teil einer Präsentation - nur in Verbindung mit mündlichen Erläuterungen vollständig - S.32



# Lärminderungspotential Fahrbahnbeläge

Geräuschkindernde Fahrbahnbeläge im praktischen Einsatz

## Direkter Vergleich der Straßenbeläge

	Geschwindigkeitsbereiche	DStrO-Wert	Pegelmin-derung Einzel-messung PKW	Haltbarkeit bautech-nisch	Haltbarkeit akustisch	Anfor-derung an Planung	Anfor-derung an Ausfüh-rung
MA LA	alle	-2dB(A) für 60km/h	-2 bis -3dB(A)	Sehr hoch	hoch	durchschnittl ich	sehr hoch
SMA LA	alle	k.A.	-2 bis -4dB(A)	Prognose: über 12 Jahre	k.A.	durchschnittl ich	hoch
LOA 5 D	gut für 50-100km/h	k.A.	-5,1dB(A) (PKW) / -1,1dB(A) LKW	k.A.	k.A.	durchschnittl ich	hoch
OPA / ZWOPA	>60km/h / >=50km/h	-4dB(A) (0/11) / -5dB(A) (0/8)	bis -10dB(A) im Neuzustand	8 – 12 Jahre / 5 – 12 Jahre	ca. 6 -8 Jahre	hoch / sehr hoch	hoch / sehr hoch
PMA	alle	k.A.	-4dB(A) bei 80km/h	Sehr hoch	k.A.	durchschnittl ich	hoch
DSH-V	alle	k.A.	-4 bis -5 dB(A) bei 50km/h	k.A.	k.A.	hoch	hoch

Geschäftsführung:

Quelle: Straßenbeläge mit Lärminderungspotential – ein Überblick  
Geräuschkindernde Fahrbahnbeläge im praktischen Einsatz,  
Jan Gebhardt, UBA, Fachgebiet I3.3, Lärminderung im Verkehr,  
Vortrag 11.11.2015

- Die Abgrenzung sogenannter „ruhiger Gebiete“ ist zwingend
- Ruhige Gebiete sind gegen eine Zunahme des Lärms zu schützen
- Ein ruhiges Gebiet soll einen festgesetzten Grenzwert, der von der Kommune definiert wird, nicht überschreiten
- Ruhige Gebiete können sein: Erholungsräume, Stadtparks, Stadtoasen, Wohnquartiere, Landschaftsschutzgebiete etc.

# Maßnahmenkonzept



LÄRMAKTIONSPLANUNG  
**NEUSTADT A. RBGE.**  
3. STUFE

 Ruhiges Gebiet

RUHIGE GEBIETE

**PGT**

**- Entwurf -**



Bereich/Abschnitt	Maßnahme	Kosten (netto in €) / Einheit
B 6 / B 442	Geschwindigkeitskonzept / Beschilderung	ca. 5.000 €
B 6 / B 442	Lärmindernder Fahrbahnbelag	bei Umsetzung im Zuge anstehender Sanierungsmaßnahmen (bis zu 10-20% teurer als herkömmlicher Splittmastixasphalt)
B 442	Kreisverkehr	ca. 500.000 €
Mecklenhorster Str. / Herzog-Erich-Allee	Entfernen Mittelmarkierung / Anlage Schutzstreifen / Deckschichterneuerung	ca. 375.000 € (gem. Machbarkeitsstudie)
B 6 / B 442 / Mecklenhorster Str. / Herzog-Erich-Allee	Dialog-Display	ca. 2.000 – 4.500 € je Display (zzgl. Tiefbau)

# ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG

- Auslegung Stufe 3
- Zusammenfassung und Kommentierung aus der Mitwirkungsphase
- Endbericht zur Beschlussfassung



Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit !