

# LÄRMAKTIONSPLAN

## MARKT HOLZKIRCHEN



Maßnahmen des Lärmaktionsplans

Dipl.-Ing. Manfred Liepert  
B. Eng. Nadine Schneelee

**MÖHLER+PARTNER**  
▶ **INGENIEURE**

# INHALT

1. Einführung
2. Übersicht über Umfang der Kartierung
3. Darstellungsarten der Lärmbelastung
4. Lösungsansätze der Lärmaktionsplanung
5. Lärmschwerpunkte im Markt Holzkirchen
6. Möglichkeit für Rückfragen und Anmerkungen
7. Maßnahmenvorschläge
8. Weitere Schritte



## EINFÜHRUNG

# EINFÜHRUNG

## > Rechtlicher Hintergrund Lärmaktionsplanung

- EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG
- Umsetzung in §§ 47 a - f BImSchG, Art. 2 und 4 BayImSchG

## > Zielsetzung

- Hohes Gesundheits- und Umweltschutzniveau in den EU-Mitgliedstaaten
- (...) „schädliche Auswirkungen, einschließlich Belästigung, durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern“

# EINFÜHRUNG

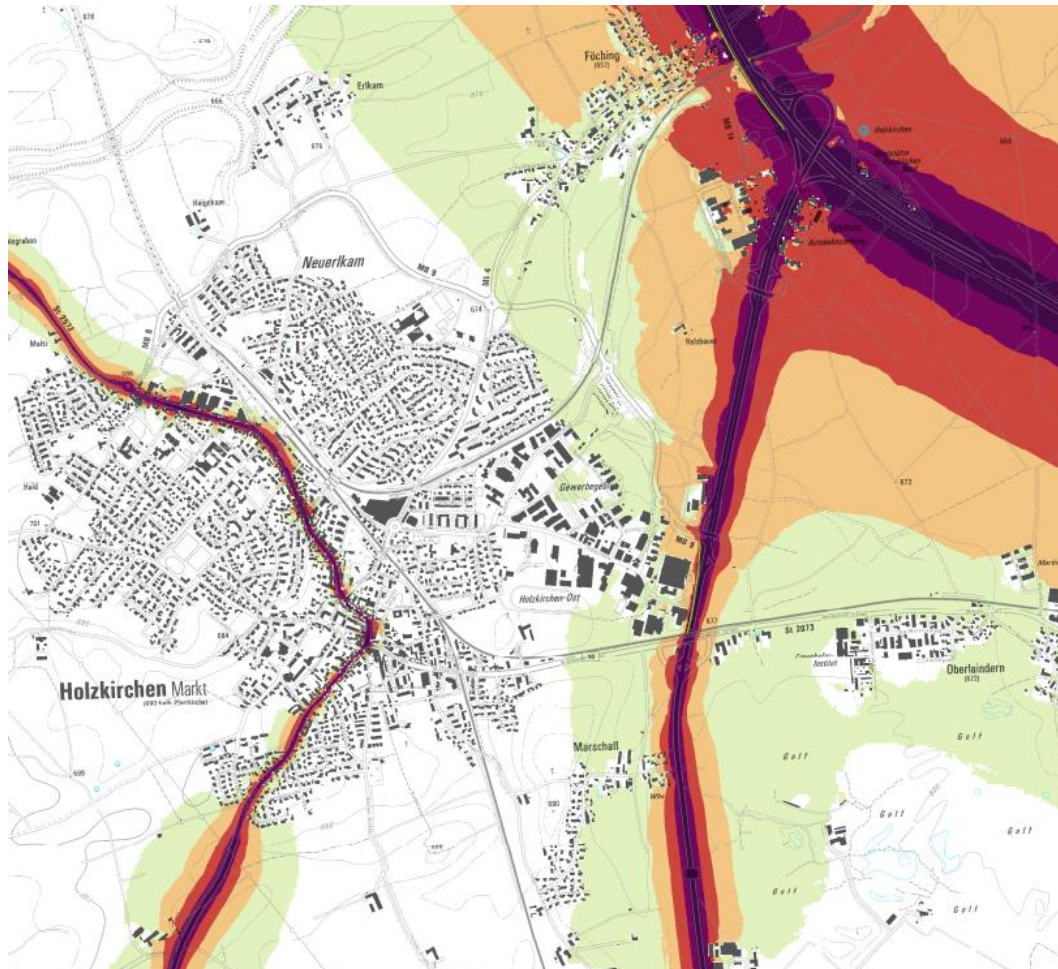
## > **Zuständigkeit**

- Die Mitgliedstaaten der EU haben gemäß Artikel 8, EU-Umgebungslärmrichtlinie dafür zu sorgen, dass die zuständigen Behörden die Lärmprobleme regeln und Lärmaktionspläne ausarbeiten.
- Seit 01.01.2021 für Hauptverkehrsstraßen Regierung von Oberfranken zuständig für die zentrale Lärmaktionsplanung in Bayern
- Markt Holzkirchen hat Antrag auf Übertragung der Zuständigkeit gestellt

## ÜBERSICHT ÜBER UMFANG DER KARTIERUNG



# ÜBERSICHT ÜBER UMFANG DER KARTIERUNG

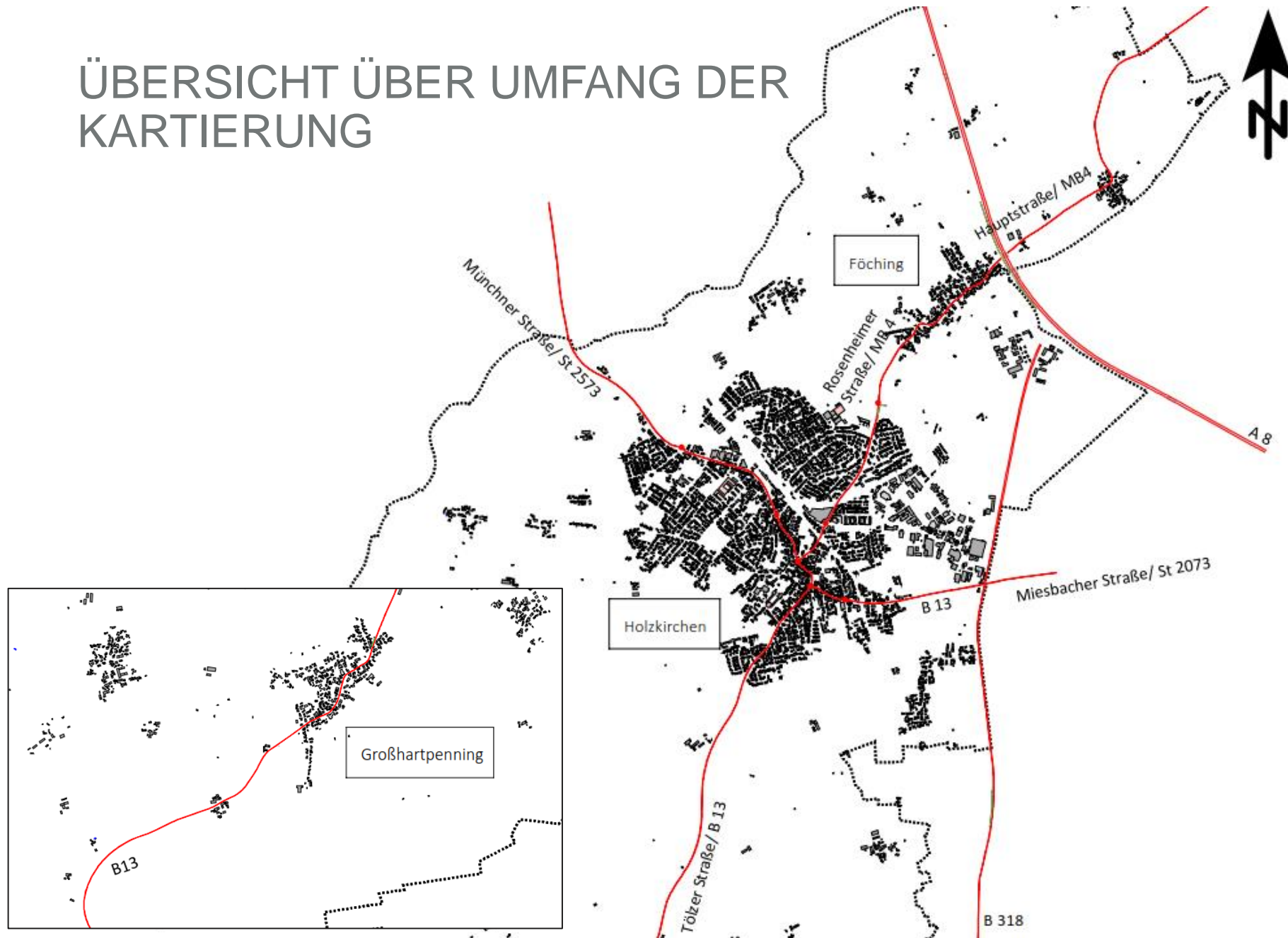


## Lärmkartierung 2022 des BayLfU

Straßen > 8.200 Kfz/24h

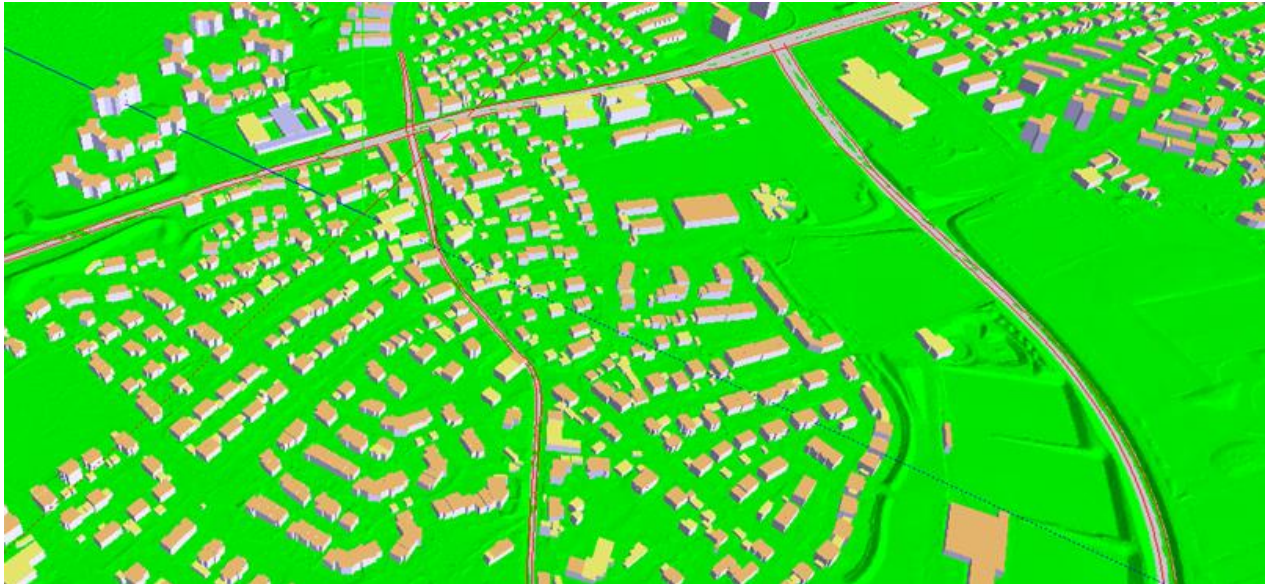
St 2573, B 13, B 318, A 8

# ÜBERSICHT ÜBER UMFANG DER KARTIERUNG



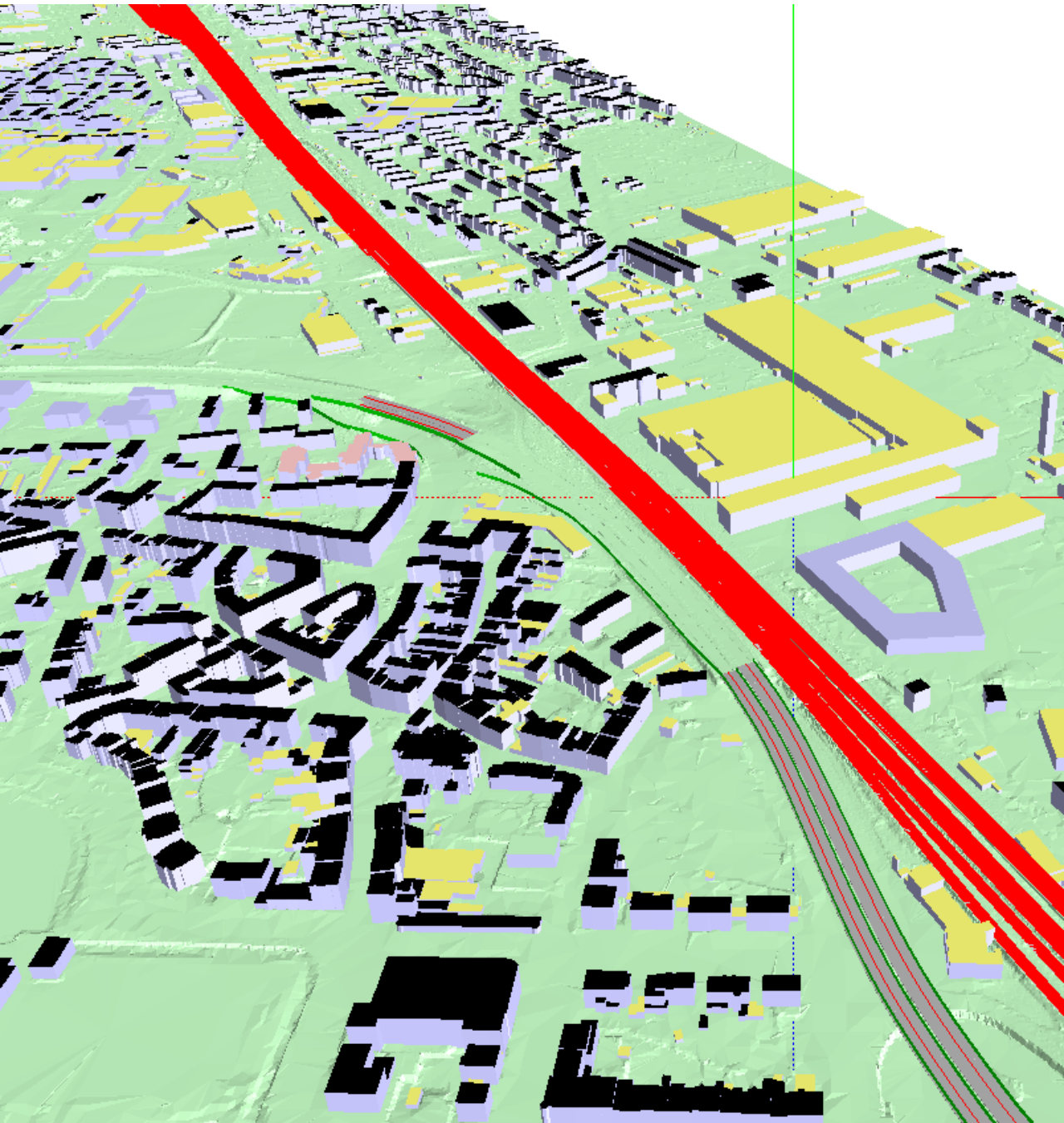
# ÜBERSICHT ÜBER UMFANG DER KARTIERUNG

## Rechenmodell



### Überprüfung:

- Vorhandene Fahrbahnbeläge
- Zulässige Höchstgeschwindigkeiten
- Ergänzung mit Straßen  
DTV  $\leq 8.200$  Kfz/24h



## DARSTELLUNGSARTEN DER LÄRMBELASTUNG

# DARSTELLUNGSARTEN DER LÄRMBELASTUNG

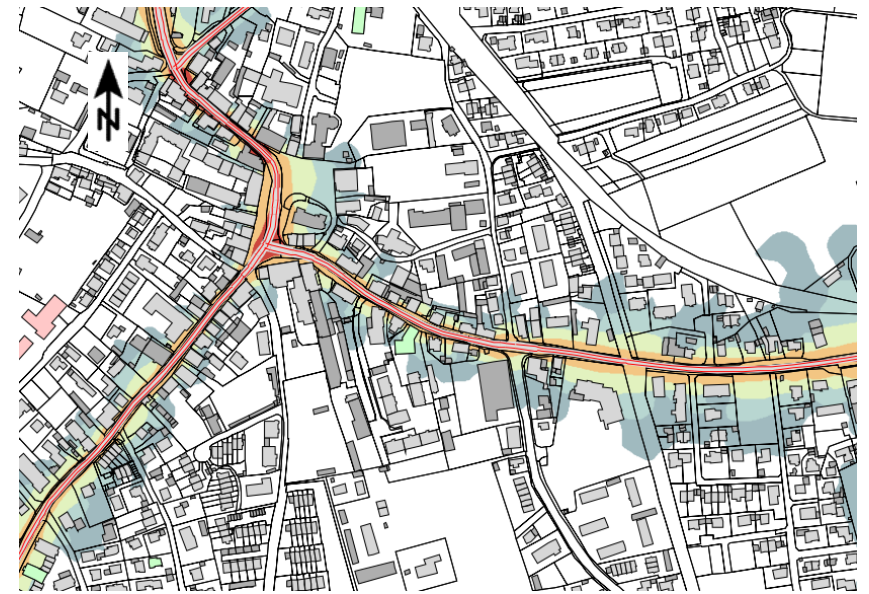
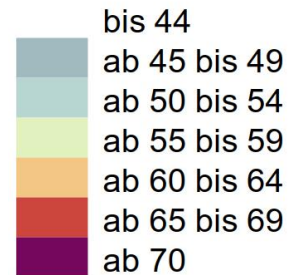
## > Flächenhafte Berechnung und Darstellung in Rasterlärmkarten

L<sub>DEN</sub> (Tag-Abend-Nacht)  
(Nacht)

L<sub>Night</sub>

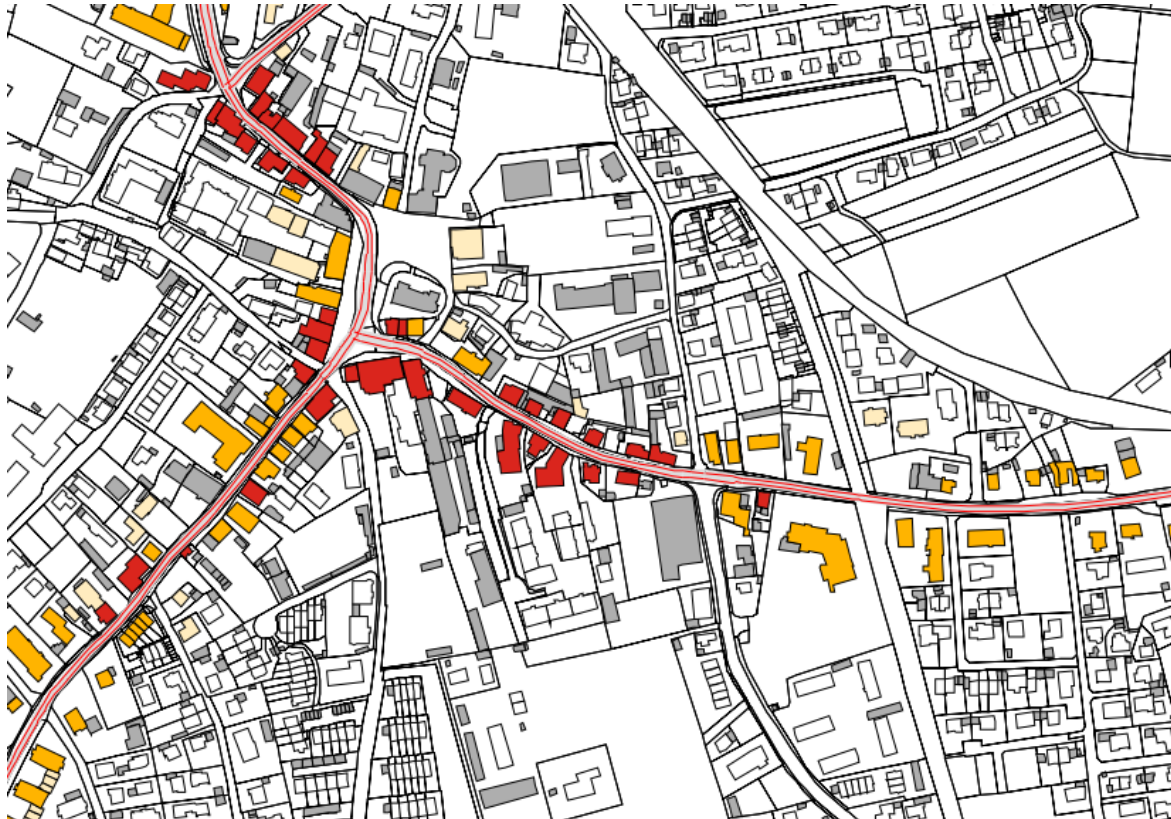


Bezugshöhe 4 Meter über Gelände

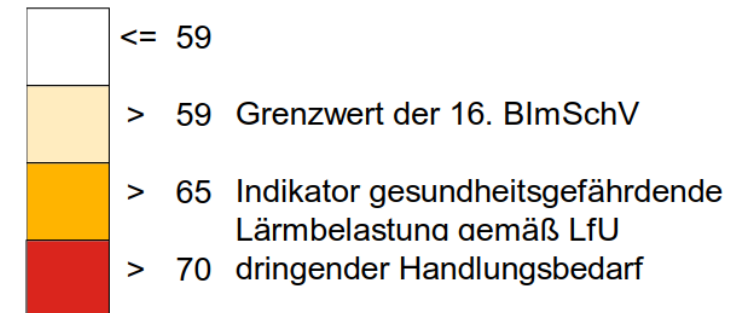


# DARSTELLUNGSARTEN DER LÄRMBELASTUNG

## > Gebäudelärmkarten

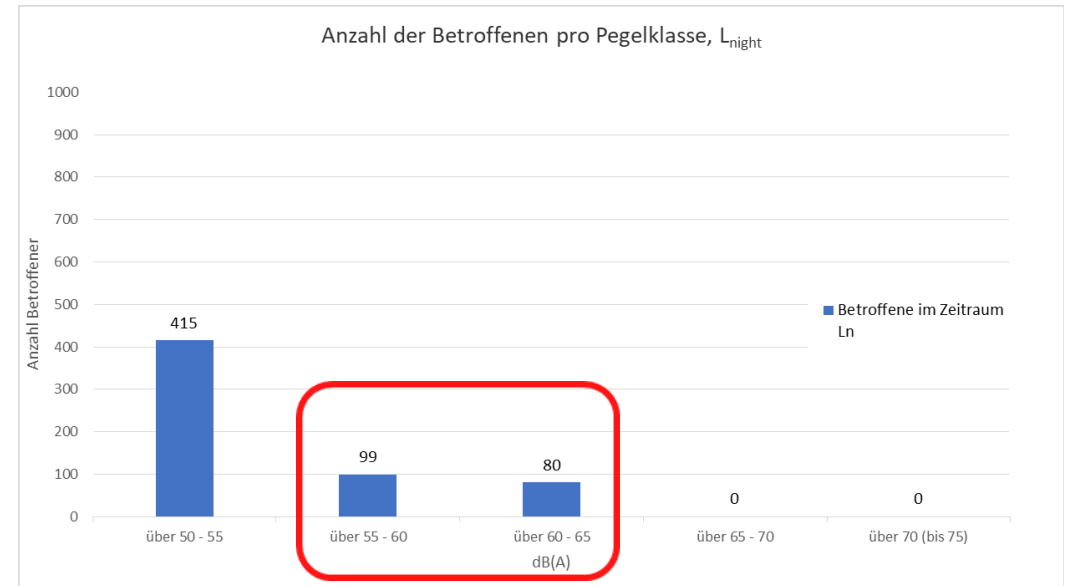
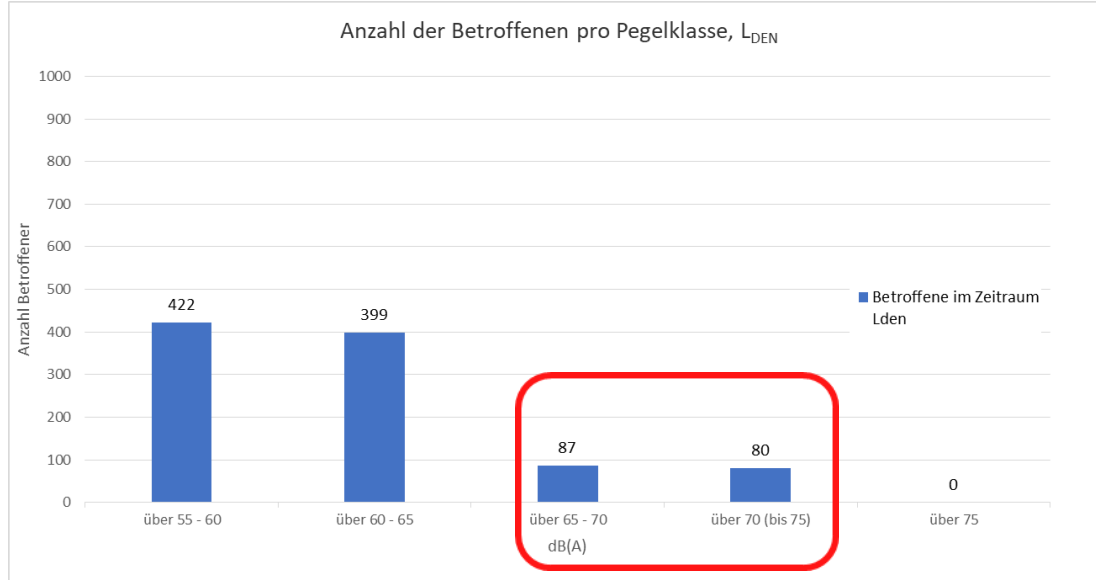


Beurteilungspegel nach BUB  
LDEN in dB(A)  
Bezugshöhe 4 Meter über Gelände



# DARSTELLUNGSARTEN DER LÄRMBELASTUNG

## > Betroffenenanalyse



**Tabelle 3:** Geschätzte Zahl der von Umgebungslärm betroffenen Menschen (Bestandssituation)

Pegelklasse in dB(A)	Straßenlärm LAP 3. Runde	
	$L_{DEN}$ (24 Stunden)	$L_{Night}$ (22-06 Uhr)
über 50 bis 55	—	444
über 55 bis 60	426	99
über 60 bis 65	403	80
über 65 bis 70	87	0
über 70 (bis 75)	80	0
über 75	0	—
<b>Summe</b>	<b>996</b>	<b>623</b>

# ERMESSEN DER STRAßENVERKEHRSBEHÖRDEN

## Übersicht vorhandener Immissionsgrenz-, Richt-, Orientierungs- und Auslösewerte

Regelwerk	Anwendungsbereich	Orientierungs-, Richt- oder Grenzwert			
		Wohngebiete (WA)		Mischgebiete (MI)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
DIN 18005 [BauGB]	Bauleitplanung (Orientierungswerte)	55	45	60	50
16. BIm-SchV [BIm-SchG]	Bau oder wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen (Grenzwerte)	59	49	64	54
VLärmSchR	Lärmsanierung an bestehenden Straßen durch bauliche Maßnahmen (Auslösewerte <sup>1</sup> )	64	54	66	56
Lärmschutz-Richtlinien-StV [§ 45 StVO]	Lärmschutz durch straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen an bestehenden Straßen (Richtwerte)	70	60	72 (70)	62 (60)

<sup>1</sup> Zum 01.08.2020 (Bundesfernstraßen) bzw. zum 01.01.2021 (Staatsstraßen) um 3 dB(A) abgesenkt. Zuvor betragen sie 67 dB(A)/57 dB(A) [für WA] und 69 dB(A)/59 dB(A) [MI].

Beginn des „Anordnungsermessens“ nach § 45 Abs. 9 S. 3 StVO

„Ermessensspielraum“ von 11 dB(A)

i. d. R. Anordnungspflicht (Ermessensverdichtung für Anordnung)



## LÖSUNGSANSÄTZE IN DER LÄRMAKTIONSPLANUNG

# LÄRMAKTIONSPLANUNG - LÖSUNGSANSÄTZE

## Grundlegender Überblick über mögliche Maßnahmen

### > **Planerische Maßnahmen der Verkehrsvermeidung:**

Stadtentwicklungsmaßnahmen, Verkehrsentwicklungsmaßnahmen, Verkehrslenkungsmaßnahmen

### > **Maßnahmen der Verkehrslärminderung:**

Verkehrsberuhigungsmaßnahmen; Maßnahmen zur Verminderung der Lärmentstehung

### > **Maßnahmen zur Verminderung der Lärmausbreitung:**

bauliche Maßnahmen im Straßenraum oder auf dem Ausbreitungsweg,

### > **Maßnahmen am betroffenen Gebäude:**

passiver Schallschutz, baulicher Lückenschluss

# LÖSUNGSANSÄTZE DER LÄRMAKTIONSPLANUNG

> **Welche Maßnahmen kommen in Frage?**

- Lärmindernder Fahrbahnbelag
- Tempo 30
- Durchfahrtsbeschränkungen
- Verringerung der Fahrstreifenanzahl



# LÄRMAKTIONSPLANUNG - LÖSUNGSANSÄTZE

## Praxisnahe Lösungsansätze im kommunalen Bereich

- > **Lärminderung durch Vermeidung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) und Stärkung der Verkehre des Umweltverbundes (Rad- und Fußverkehr, ÖPNV)**
  - Gerechte Aufteilung des Straßenraumes auf alle Verkehrsarten
  - Zeitgemäße Gestaltung und Führung der Radwege (Pedelecs, Lastenräder, E-Scooter)
  - Verbesserung der Aufenthaltsqualität und Überquerbarkeit
  - Attraktive Fußwege und Fußwegeverbindungen



# MAßNAHMEN VERKEHRSBERUHINGUNG

## > Verkehrsberuhigung:

Alle Maßnahmen, die...

- der Verkehrsvermeidung, Verlangsamung und Verstetigung des Kfz-Verkehrs dienen
- die Verkehre des Umweltverbundes (Fuß-, Rad-, ÖPNV-Verkehr) fördern



## MAßNAHMEN - WIRKSAMKEIT

### > Schalltechnische Wirksamkeit:

- **Tempo 30** > Lärminderung 2-3 dB(A)
- **Lärmindernder Fahrbahnbelag** > Lärminderung 3 dB(A)
- **Kombination aus beiden Maßnahmen** > Lärminderung ca. 5 dB(A)  
(Ergebnis der Berechnungen nach RLS-19)

Eine Halbierung der Verkehrsstärke bewirkt eine Lärminderung von 3 dB(A).

Tempo 50



Tempo 30



# VORHANDENE MAßNAHMEN HOLZKIRCHEN

## > *Bauliche Lärminderungsmaßnahmen*

- Kreisstraße MB 9 als Ortsumfahrung, zur Entlastung der Münchner und Tegernseer/ Miesbacher Straße
- Lärmschutzwand beim Kreisverkehr MB 4/ MB 9 nördlich von Holzkirchen

## > *Verkehrsberuhigungsmaßnahmen*

- Tempo 30 auf der Tölzer Straße/B 13 in Großhartpenning vor dem Kindergarten von Montag bis Freitag zwischen 7.00 Uhr und 14.00 Uhr
- Tempo 30 auf der Tölzer Straße/ B 13 in Holzkirchen vor der Kinderkrippe von Montag bis Freitag zwischen 7.00 Uhr und 17.00 Uhr

# VORHANDENE MAßNAHMEN HOLZKIRCHEN

## > *Geschwindigkeitsüberwachung*

- Geschwindigkeitsanzeigen auf der Tölzer Straße in Großhartpenning, in Holzkirchen am südwestlichen Ortseingang und auf der Rosenheimer Straße zwischen der Kreuzung Frühlingsstraße und der Kreuzung Bahnhofweg
- Geschwindigkeitsanzeiger auf der Rosenheimer Straße neben dem Spielplatz „An der Rosenheimer Straße“

## > *Verkehrsentwicklungsmaßnahmen für Verkehre des Umweltverbundes*

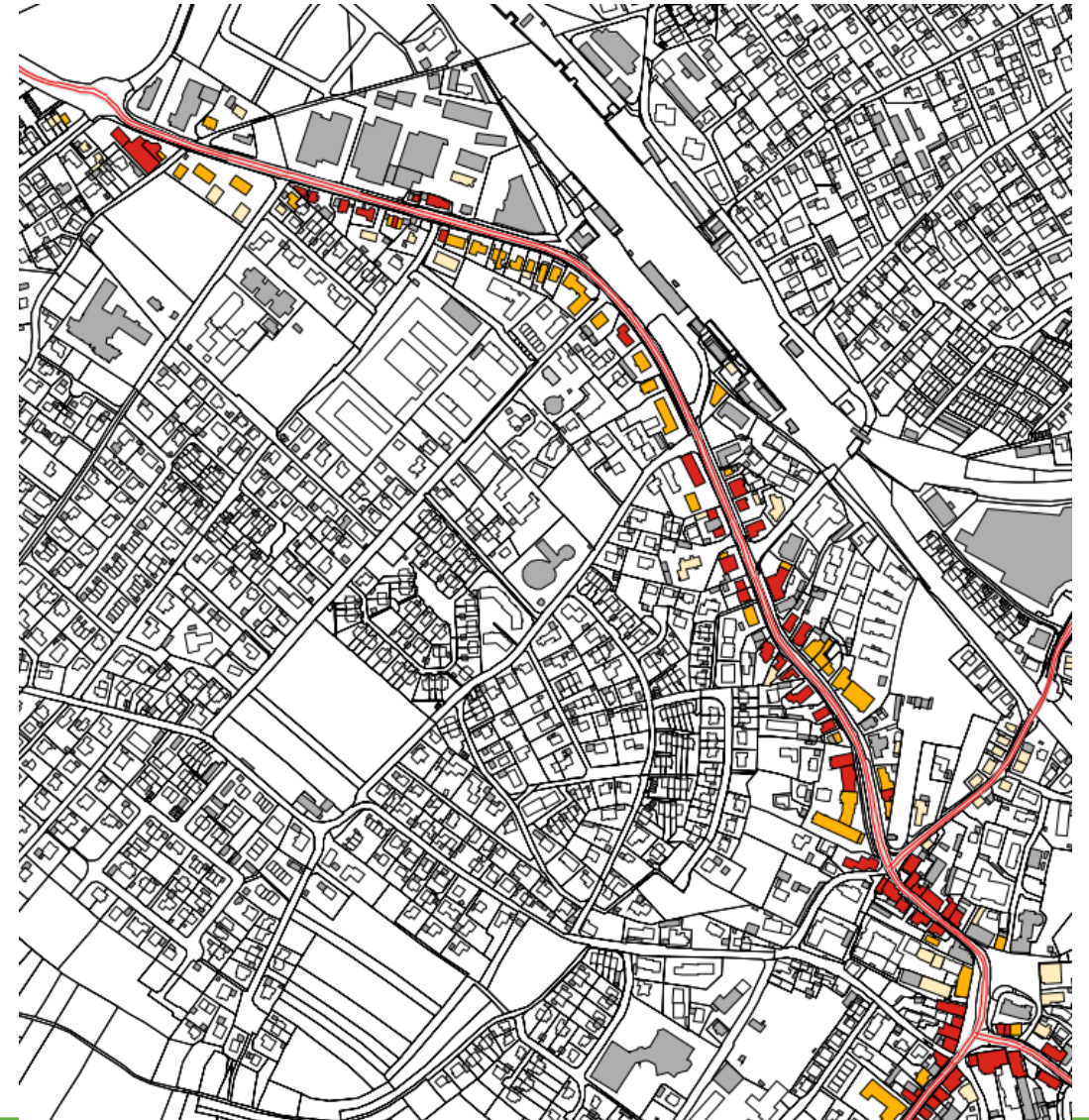
- ÖPNV-Angebot: Regionallinie 275 (frühere Ortsbuslinie I/ Gewerbelinie) und Buslinien des Münchner Verkehrsverbundes MVV (353, 361, 366, 357, 358)
- S-Bahn-Verbindung nach München (S3)
- Seit September 2022 Bedarfsverkehr „hoki“
- E-Bike und E-Auto Verleih am Marktplatz
- Schutzstreifen für Fahrradfahrer und Gehwege, die die Mitbenutzung des Radverkehrs gestatten, kombinierte Geh-/Radwege



## LÄRMSCHWERPUNKTE IM MARKT HOLZKIRCHEN

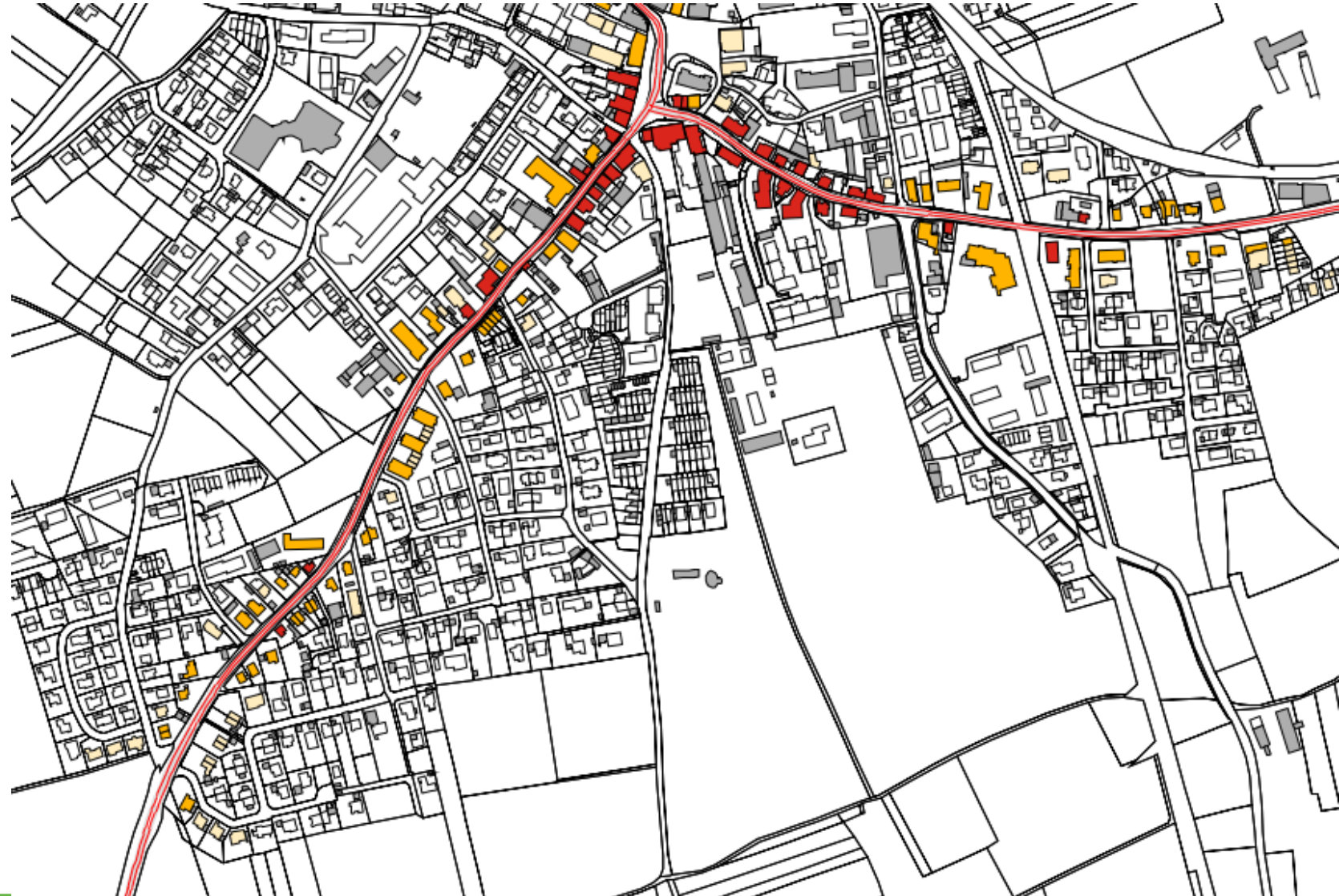
# LÄRMSITUATION

- > **St 2573 – Münchner Straße**
- Zwei Fahrspuren
- Querungsmöglichkeiten vorhanden
- Abgetrennter Fahrstreifen für Radfahrer auf der Fahrbahn zwischen Bahnhof und Freidhof
- Wenig Raum im Bereich vor dem Marktplatz



# LÄRMSITUATION

- > **B 13 – Tölzer Straße / Miesbacher Straße**
- Zwei Fahrspuren
- Querungsmöglichkeiten vorhanden
- Temporäre Geschwindigkeitsbeschränkung bei Kinderkrippe
- Wenig Raum im Bereich vor dem Marktplatz



# LÄRMSITUATION

## > B 13 – Großhartpenning

- Zwei Fahrspuren
- Querungsmöglichkeit durch Bedarfsampel vorhanden
- Temporäre Geschwindigkeitsbeschränkung bei Kindergarten
- Kein Radweg



# LÄRMSITUATION

## > B 13 – Großhartpenning

- Zwei Fahrspuren
- Querungsmöglichkeit durch Bedarfsampel vorhanden
- Temporäre Geschwindigkeitsbeschränkung bei Kindergarten
- Kein Radweg

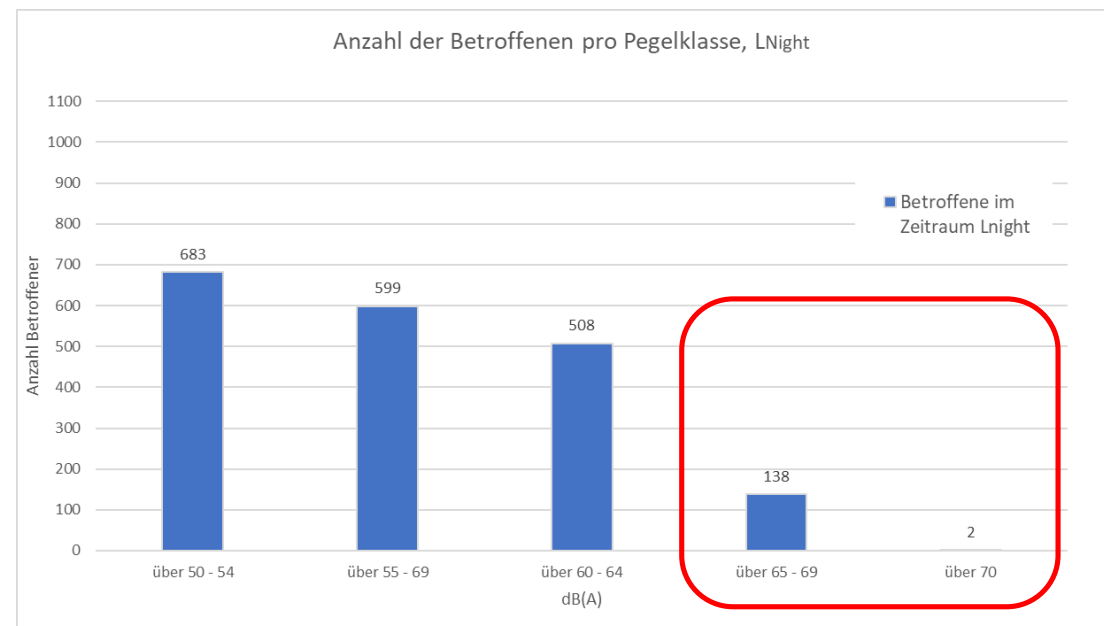
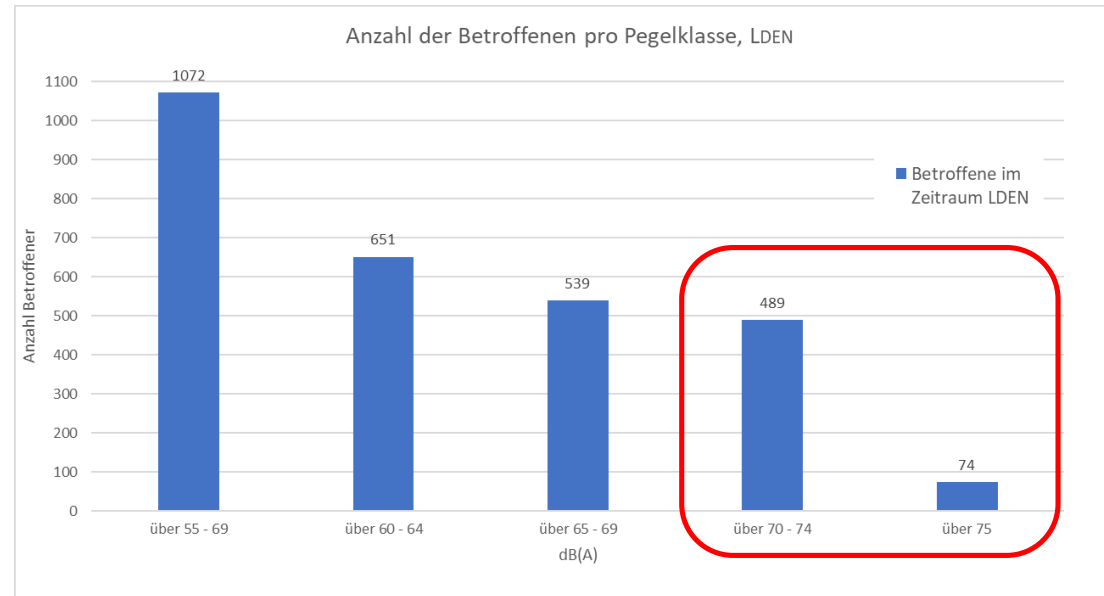


# LÄRMSITUATION

- > **Hauptstraße / A8 – Föching**
- Zwei Fahrspuren
- Hauptlärmquelle ist die Autobahn
- Bereits Schallschutzwände auf Föchinger Seite vorhanden



# LÄRMSITUATION





FRAGEN?

ANMERKUNGEN?



## MAßNAHMEN- VORSCHLÄGE

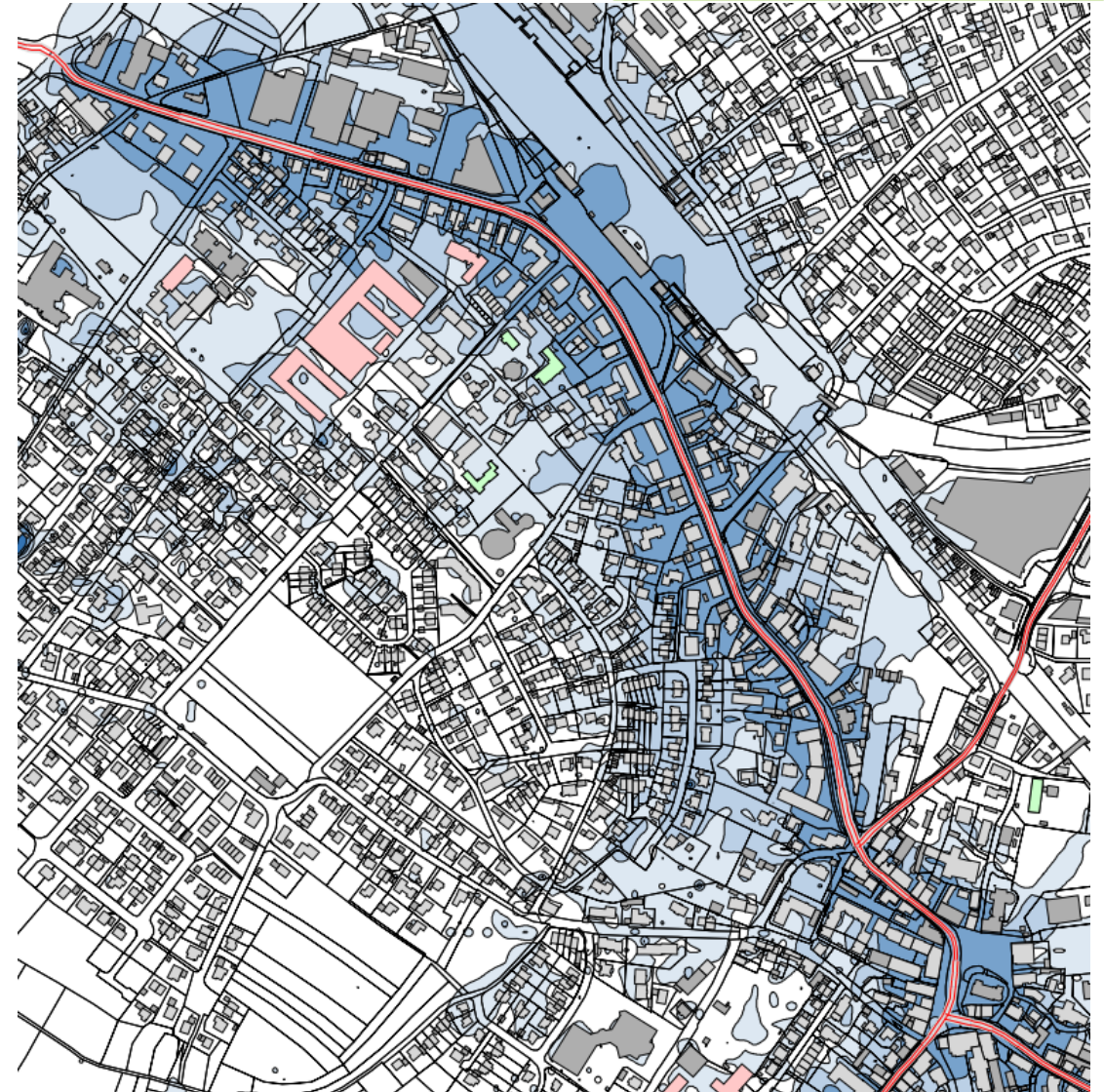
## MAßNAHMENVORSCHLAG

- > **St 2573 – Münchner Straße**
- Tempo 30 von Kreisverkehr Münchner/ Heignkamer Straße bis Kreuzung Tölzer Straße
- Lärmmindernder Fahrbahnbelag, sobald die Fahrbahndecke saniert werden muss (langfristig realisierbar)



# PEGELMINDERNDE WIRKUNG

- > **St 2573 – Münchner Straße**
- Tempo 30 von Kreisverkehr Münchner/  
Heignkamer Straße bis Kreuzung Tölzer Straße



Pegeldifferenz

Bezugshöhe 4 Meter über Gelände  
in dB(A)

Lden

	<= -5
	<= -4
	<= -3
	<= -2
	<= -1
	<= 0 kaum hörbare Änderung
	0 <

## MAßNAHMENVORSCHLAG

- > **B 13 – Tölzer Straße / Miesbacher Straße**
- Tempo 30 von Kreuzung Setzbergstraße (Kinderkrippe) bis BÜ Miesbacher Straße
- Lärmmindernder Fahrbahnbelag, sobald die Fahrbahndecke saniert werden muss (langfristig realisierbar)



# PEGELMINDERNDE WIRKUNG

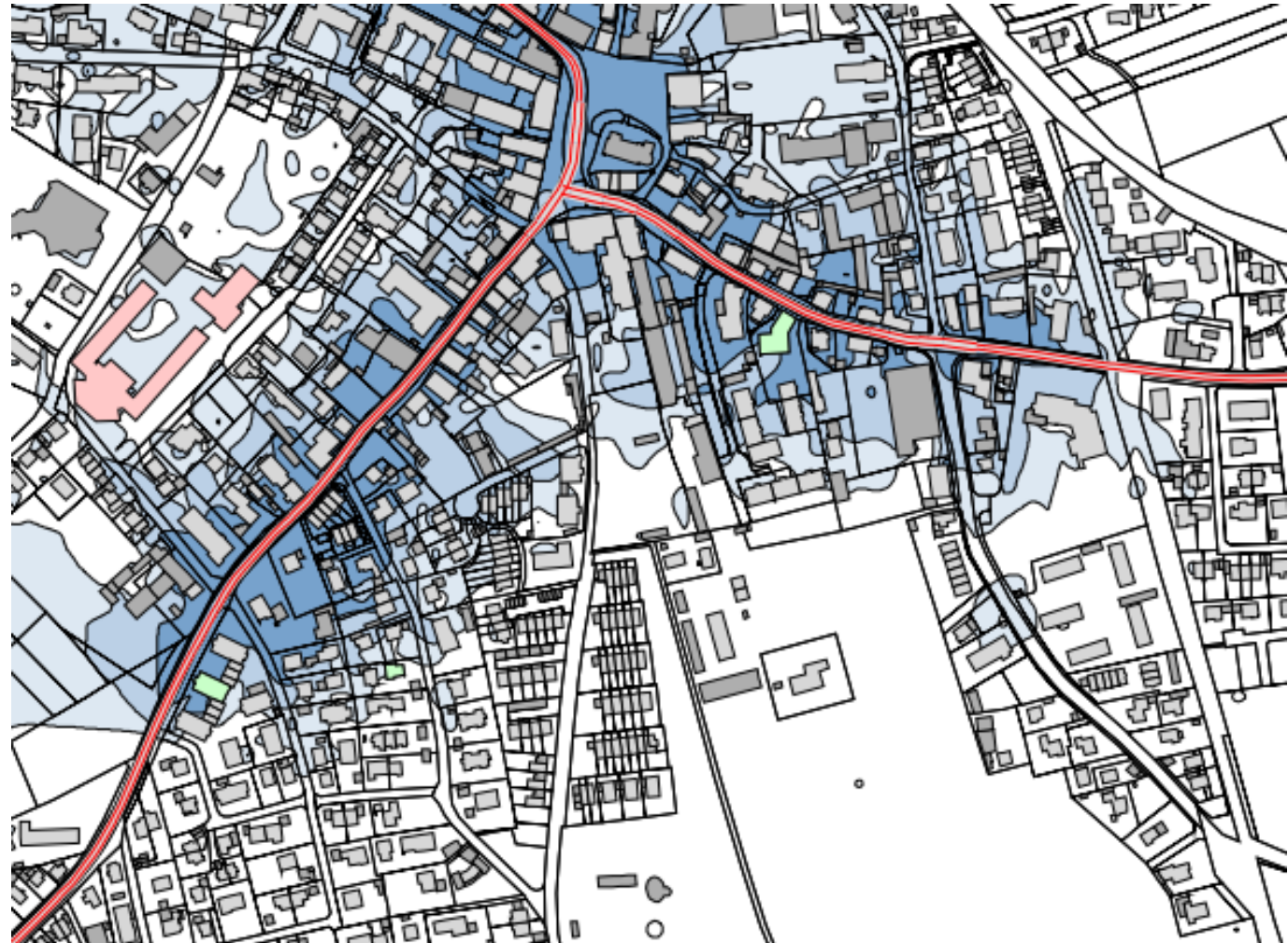
- > **B 13 – Tölzer Straße / Miesbacher Straße**
- Tempo 30 von Kreuzung Setzbergstraße (Kinderkrippe) bis BÜ Miesbacher Straße

Pegeldifferenz

Bezugshöhe 4 Meter über Gelände  
in dB(A)

Lden

-5 <	≤ -5
-4 <	≤ -4
-3 <	≤ -3
-2 <	≤ -2
-1 <	≤ -1
0 <	≤ 0 kaum hörbare Änderung



## MAßNAHMENVORSCHLAG

- > **B 13 – Großhartpenning**
- Tempo 30 von Tölzer Straße 105 bis südwestlicher Ortsrand
- Lärmindernder Fahrbahnbelag, sobald die Fahrbahndecke saniert werden muss (langfristig realisierbar)



# PEGELMINDERNDE WIRKUNG

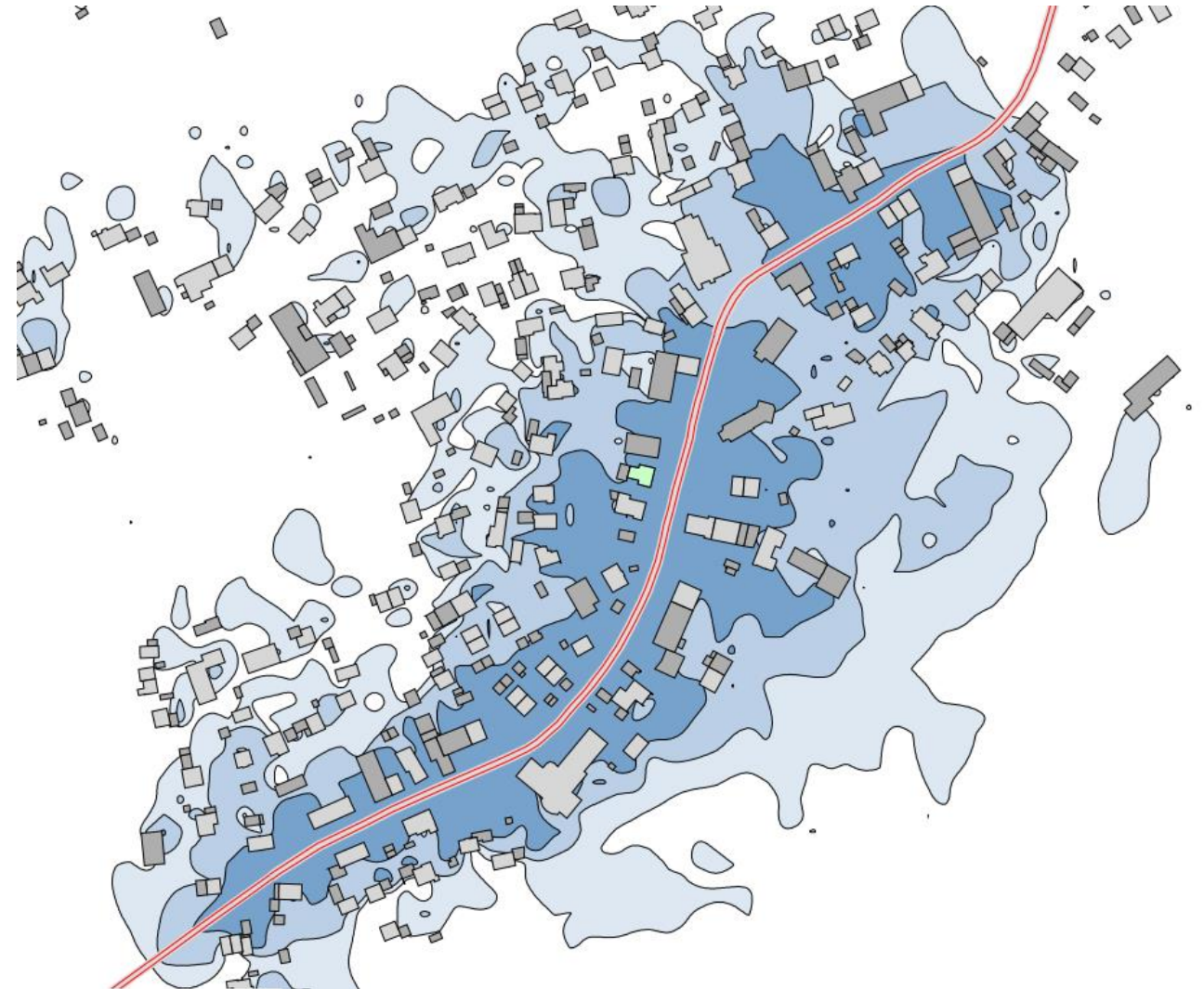
- > **B 13 – Großhartpenning**
- Tempo 30 von Tölzer Straße 105 bis südwestlicher Ortsrand

Pegeldifferenz

Bezugshöhe 4 Meter über Gelände  
in dB(A)

Lden

	$\leq -5$
$-5 <$	$\leq -4$
$-4 <$	$\leq -3$
$-3 <$	$\leq -2$
$-2 <$	$\leq -1$
$-1 <$	$\leq 0$ kaum hörbare Änderung
$0 <$	



# ZUSAMMENFASSEND MAßNAHMENVORSCHLAG

## Maßnahmen für den Lärmaktionsplan

1. Tempo 30 auf
  - a. B 13 – Tölzer Straße / Miesbacher Straße von Kreuzung Setzbergstraße (Kinderkrippe) bis BÜ Miesbacher Straße
  - b. St 2573 – Münchner Straße von Kreisverkehr Münchner/ Heignkamer Straße bis Kreuzung Tölzer Straße
  - c. B 13 in Großhartpenning Tölzer Straße 105 bis südwestlicher Ortsrand
2. Lärmmindernder Fahrbahnbelag auf den o.g. Straßen sobald die Fahrbahndecke saniert werden muss (langfristig realisierbar)
3. farbige Radwegemarkierung auf den äußeren Fahrstreifen der Tempo 30-Bereiche

# WEITERE SCHRITTE

**MÖHLER+PARTNER**  
▶ **INGENIEURE**

## WEITERE SCHRITTE

### > **Beteiligung Träger öffentlicher Belange**

### > **Gemäß § Art. 4 - Lärmaktionspläne des BayImSchG:**

- Lärmaktionspläne der Gemeinde bedürfen des Einvernehmens der Regierung (Regierung von Oberbayern)
- Die Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen richtet sich nach den hierfür verfügbaren Haushaltsmitteln und nach Maßgabe der festgestellten Prioritäten.

### > **Empfehlung Umweltbundesamt:**

- Bei Maßnahmen, die politisch oder fachlich kontrovers diskutiert werden sollte mit provisorischen Maßnahmen eine Testphase durchgeführt werden  
(Handbuch Lärmaktionspläne – Handlungsempfehlungen für eine lärmindernde Verkehrsplanung)

## WEITERE SCHRITTE

- > **Herstellen des Einvernehmens**
- > **Gemeinderatsbeschluss**
- > **Veröffentlichung des Lärmaktionsplans**
- > **Meldung an die EU-Kommission** (Abgabe Berichtsformular an die Regierung von Oberfranken)

**VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!**