



RAPP



Dipl.-Ing. Gabriele Schulze
Verkehrsplanungen

Dipl.-Ing. Gabriele Schulze
Verkehrsplanungen
Sommerweg 35
89048 Friedrichshafen

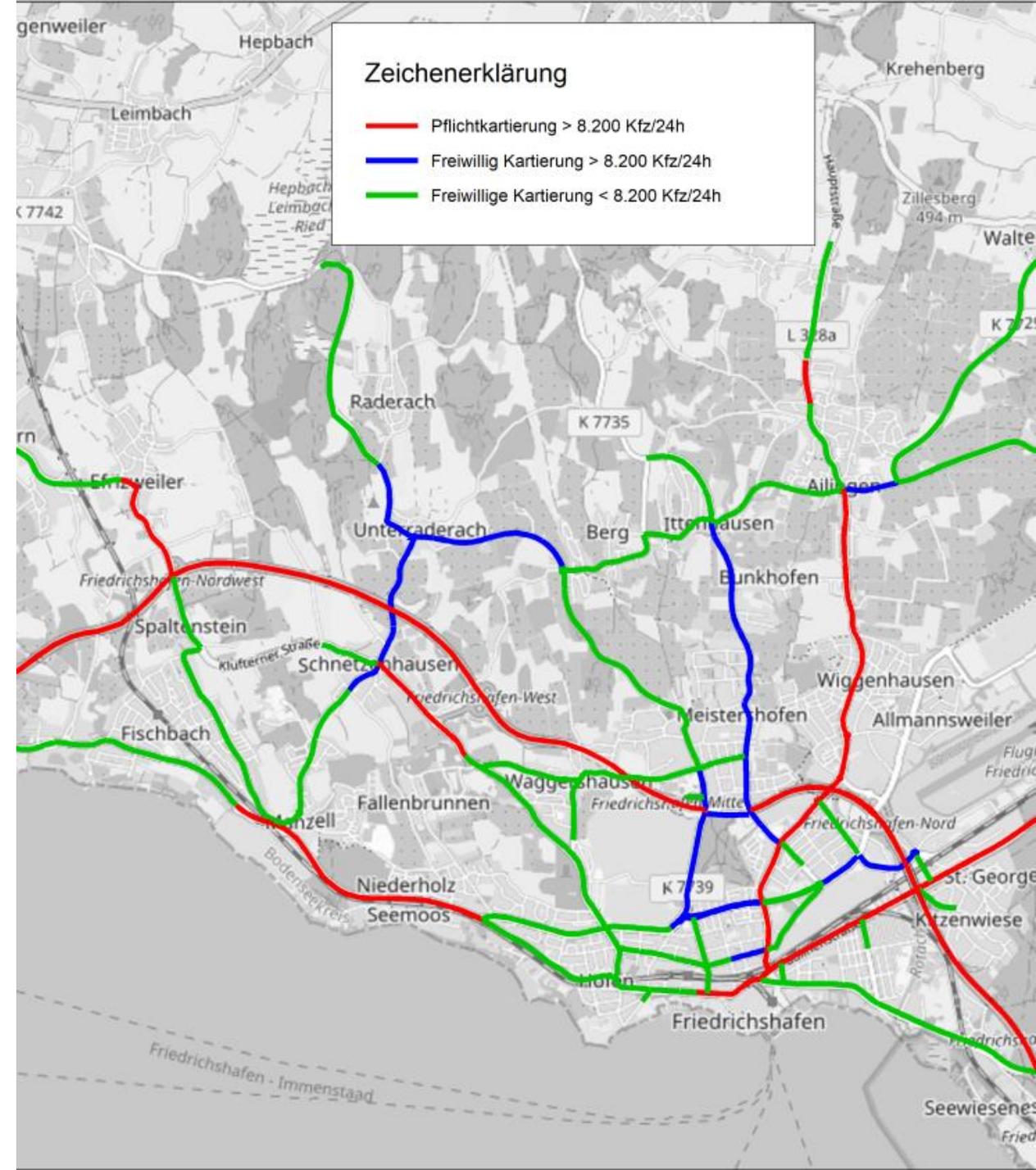
Lärmaktionsplan Friedrichshafen – Ausschuss für Planen, Bauen und Umwelt

Wolfgang Wahl

08. April 2025 | Rapp AG

Inhalt

1. Rechtliche Grundlagen / Kooperationserlass 2023
2. Ergebnisse der Lärmkartierung
(Zusammenfassung)
3. Maßnahmengrobkonzept (Maximalkonzept)
4. Schalltechnische und verkehrliche
Wirkungsanalyse
5. Abwägung der Maßnahmen
6. Weitere Schritte der Lärmaktionsplanung
7. Beschlussvorschlag

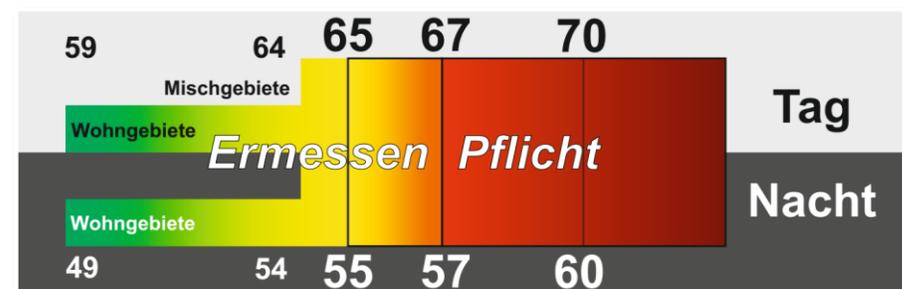


Kooperationserlass Lärmaktionsplanung 2023

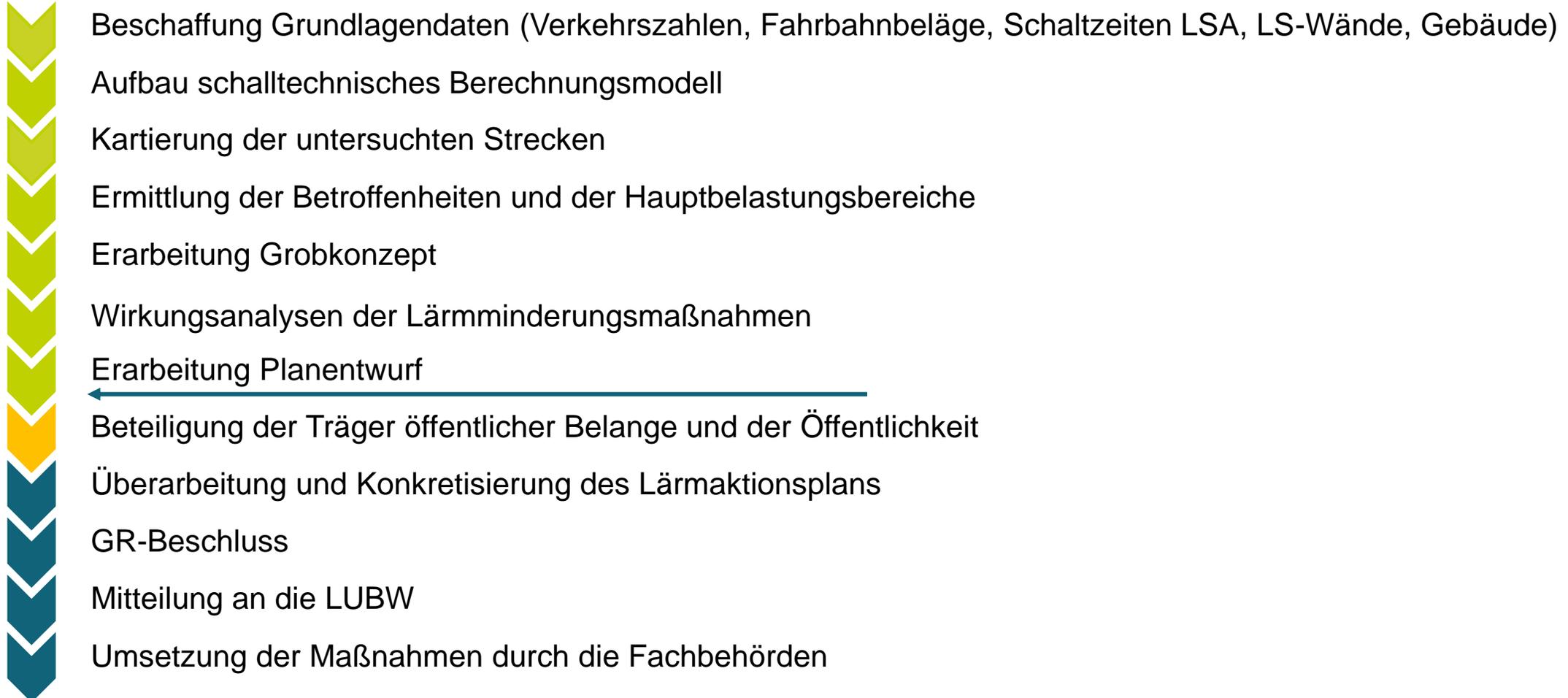
Was ist bei straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen zu beachten?

Tatbestandsvoraussetzungen des § 45 Abs. 9 StVO liegen vor, d.h. es muss eine durch Lärm verursachte „Gefahrenlage“ bestehen!

- die Ermessensausübung beginnt bei Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung)
- Werte ab 65/55 dB(A) tags/nachts liegen im gesundheitskritischen Bereich und sind bei der Ermessensausübung besonders zu berücksichtigen
- bei einer Überschreitung der Werte 67/57 dB(A) tags/nachts reduziert sich das Ermessen hin zur grundsätzlichen Pflicht zur Durchführung von Maßnahmen
- spätestens bei Lärmpegeln ab 70/60 dB(A) tags/nachts überschreitet die Lärmbelastung die grundrechtliche Schwelle zur Gesundheitsgefährdung



Arbeitsschritte Lärmaktionsplanung



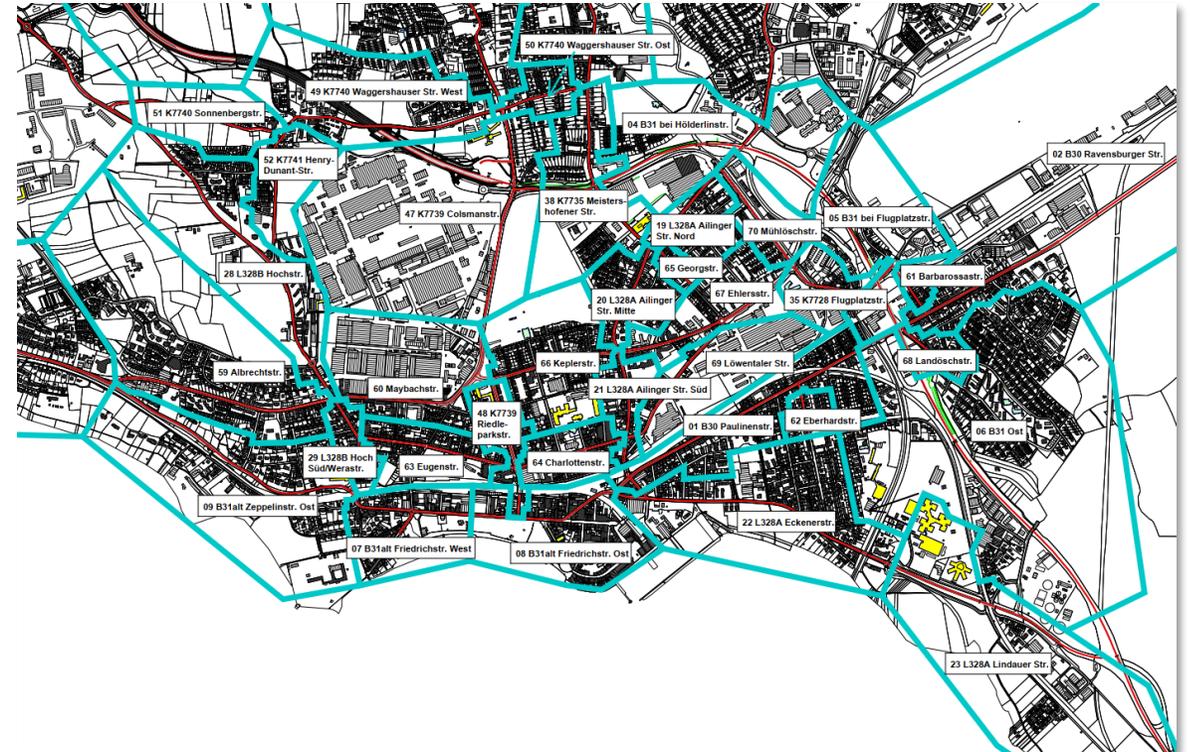
Rechengebiete & Betroffenheiten

70 Rechengebiete, davon

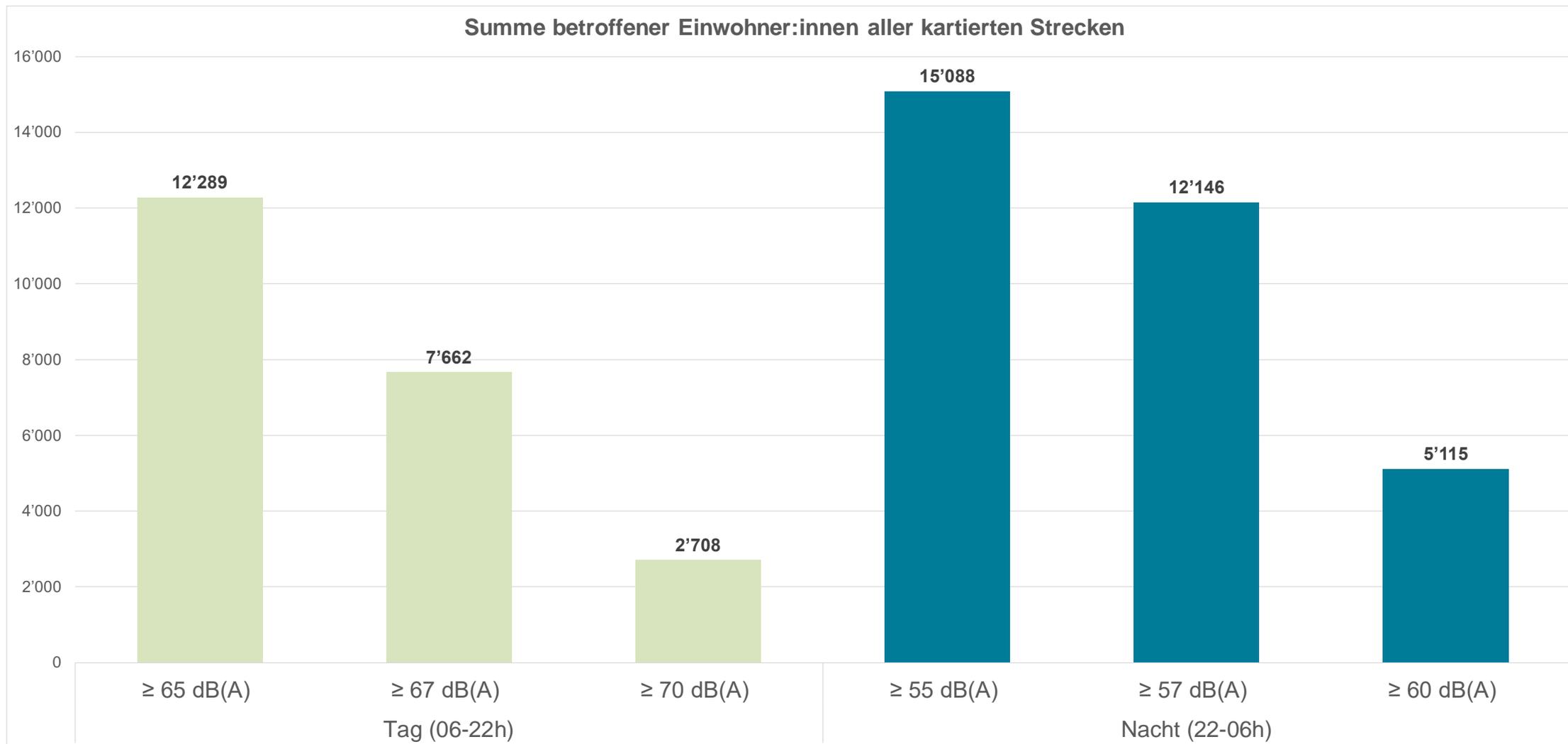
- 32 Hauptbelastungsbereiche mit Überschreitung 70/60 dB(A) tags/nachts
- 32 Hauptbelastungsbereiche mit Überschreitung 67/57 dB(A)
- 6 Rechengebiete ohne / mit wenig Überschreitungen von 65/55 dB(A)

➤ maximaler Lärmpegel am Tag: 76 dB(A)

➤ maximaler Lärmpegel in der Nacht: 66 dB(A)



Betroffenheiten insgesamt Tag / Nacht



Maßnahmenkonzept (Maximalkonzept)

Geschwindigkeitsreduzierung aus Lärmschutzgründen:

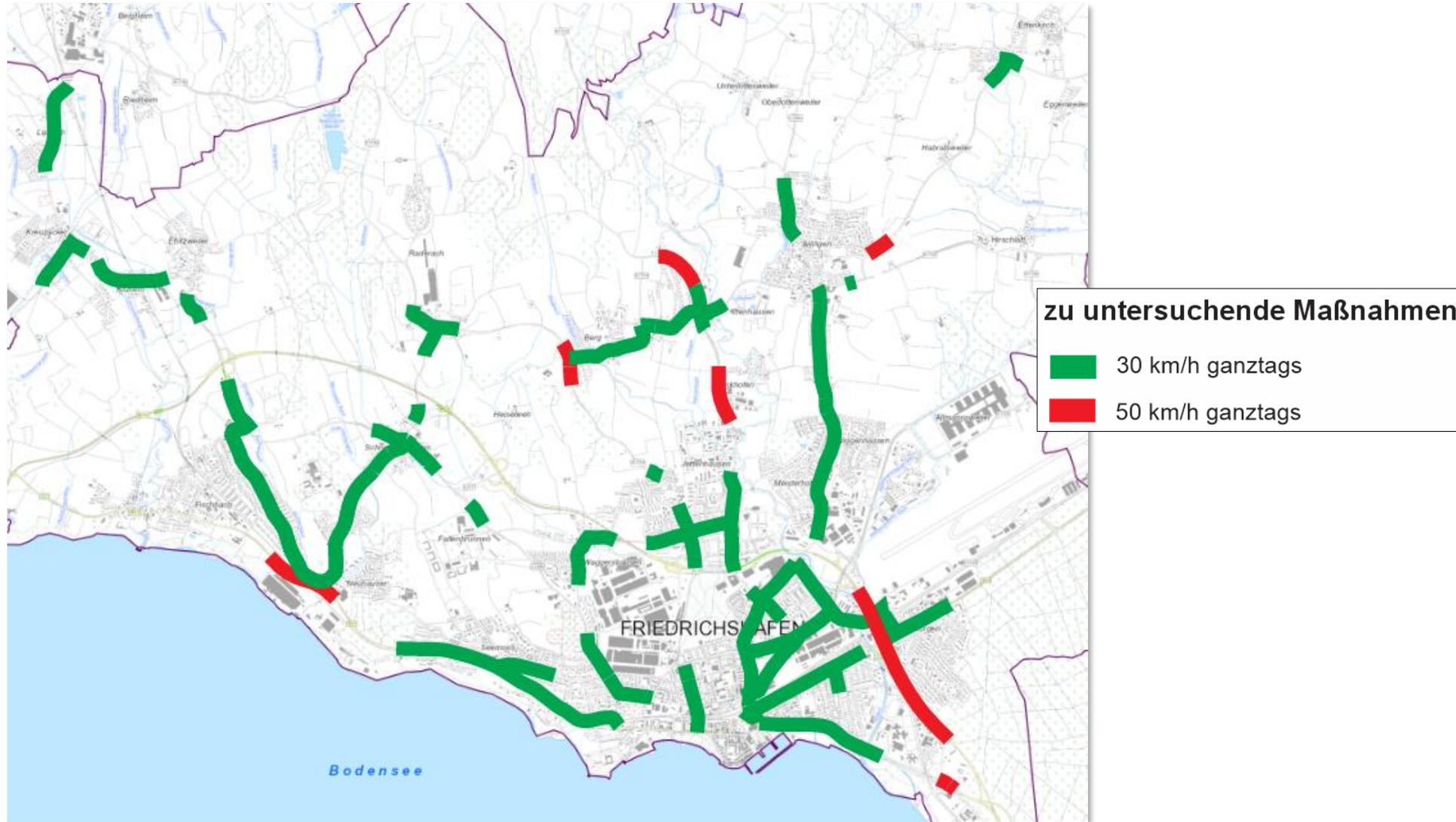
30 km/h ganztags

- anstatt Tempo 50,
- anstatt Tempo 30 nur nachts
- als Lückenschluss bzw. in Verlängerung bereits bestehender Tempo-30-Beschränkungen
- in Ergänzung zeitlich begrenzter Tempo-30-Beschränkungen vor Schulen o.a.

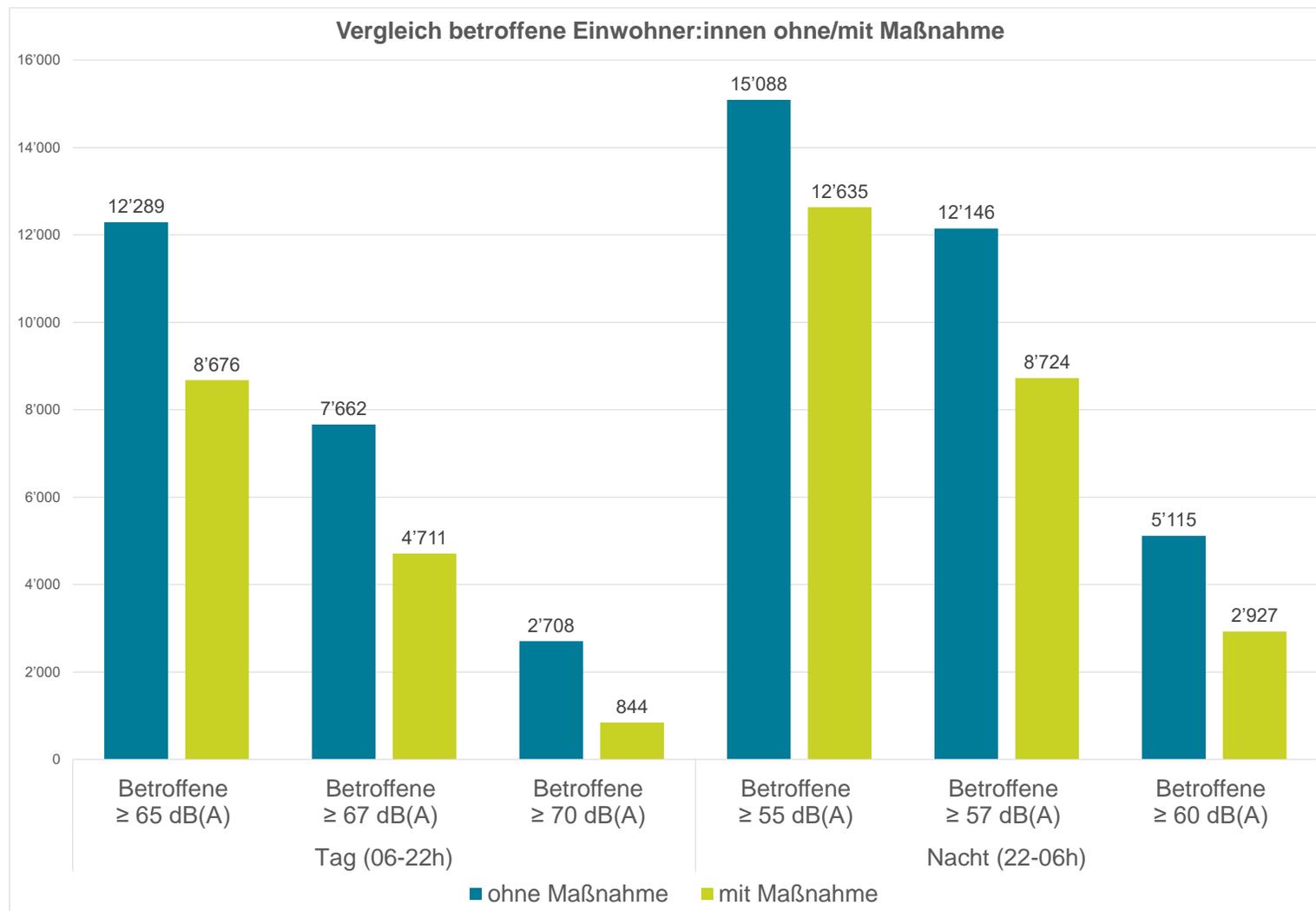
50 km/h ganztags

- anstatt Tempo 70, insbesondere entlang der B 31alt Zeppelinstr. / Manzeller Str., L 328a Lindauer Str., K 7729 Hebratsweilerstr., K 7735 Teuringer Str., K 7739 Berger Str.,
- anstatt Tempo 80, insbesondere entlang der B 31 Ost und B 31 bei Flugplatzstr.

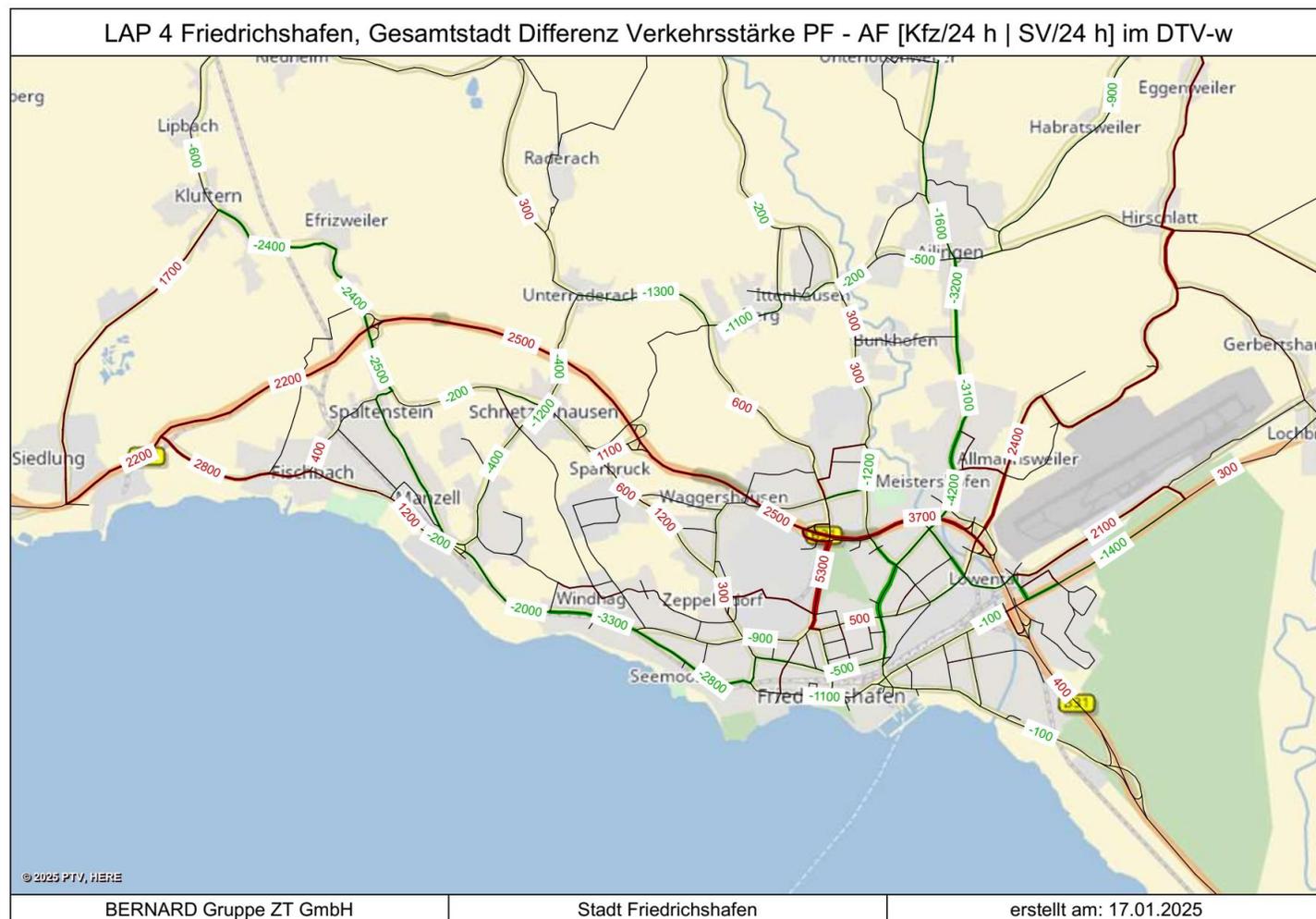
Maßnahmenkonzept (Maximalkonzept)



Schalltechnische Wirkungsanalyse Maximalkonzept



Verkehrliche Wirkungsanalyse Maximalkonzept



- **Verkehrszunahme (rot)** >10% für 31 Streckenabschnitte
- **Verkehrsentlastung (grün)** >10% für 97 Streckenabschnitte
- Berechnung und Vergleich der längenbezogenen Schalleistungspegel ohne und mit Maßnahmen
- Lärmpegelzunahmen von ≥ 1 dB(A) einzig auf der B 31 alt Meersburger Straße / Zeppelinstraße, zwischen der Anschlussstelle Fischbach-West und Einmündung Strandbadstraße, erwartbar

Allgemeine Auswirkungen von Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen



Verkehrssicherheit → Halbierung des Anhaltewegs, bessere Wahrnehmung von Details im Straßenraum und dadurch frühere Reaktion



Aufenthaltsqualität → Verbesserung der lokalen Lebens- und Aufenthaltsqualität



Verträglichkeit zw. Kfz- und Rad-/Fußverkehr → Angleichung der Geschwindigkeiten, erhöhtes Sicherheitsgefühl beim Queren, Stärkung des Radverkehrs im Mischverkehr



Verkehrsfluss → Tempo 30 hat keinen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit einer Straße, Verstetigung des Verkehrsflusses



Luftqualität → verbessert sich bei Verstetigung des Verkehrsflusses



Verlagerungseffekte → Gefahr von Schleichverkehren aufgrund von Rechts-Vor-Links-Regelungen, Tempo 30, geringen Fahrzeitverlusten gering, Netzzusammenhang muss berücksichtigt werden, Hauptstraßen sollen für Durchgangsverkehr attraktiv bleiben
→ Überprüfung von Ausweichrouten mithilfe des kommunalen Verkehrsmodells erfolgt(siehe verkehrliche Wirkungsanalyse)

Theoretischer Fahrzeitverlust motorisierter Individualverkehr

- tatsächlicher Fahrzeitverlust ist geringer als theoretisch errechneter Fahrzeitverlust, denn Konstantfahrten von Kfz treten an innerstädtischen Hauptverkehrsstraßen aufgrund von Lichtsignalanlagen, anderen Querungsvorgängen, ein- und abbiegenden Fahrzeugen, Parkvorgängen etc. sehr selten ein
- laut Umweltbundesamt ergeben sich in Realität deutlich geringere Verlustzeiten
→ bei Tempo 30 anstatt Tempo 50 zwischen 0 und 4 Sek./100m
- Kooperationserlass 2023: Fahrzeitverlust nicht ausschlaggebend, wenn dieser nicht mehr als 30 Sekunden beträgt
- Fahrzeitverluste in Friedrichshafen überschreiten Unerheblichkeitsschwelle
→ Zeitverluste müssen in Gesamtabwägung einbezogen werden

Theoretischer Fahrzeitverlust ÖPNV

- Fahrzeitverluste im Linienverkehr niedriger als im Individualverkehr
- Linienverkehr ist maßgeblich von anderen Faktoren wie Lage und Abstände der Haltestellen, Fahrgastwechsel etc. abhängig
- flankierende Maßnahmen zur Beschleunigung des ÖPNVs müssen im Zuge kooperativer Maßnahmenplanung berücksichtigt werden
- Kooperationserlass:
bei Tempo 30 anstatt Tempo 50: +20 Sek./1.000 m
- Beteiligung Stadtverkehr Friedrichshafen GmbH im Rahmen der Offenlage (ggf. Geo-Tracking ausgewählter ÖPNV-Linien)



Vergleich Tempo 30 ganztags vs. Tempo 30 nachts

Vorteile Tempo 30 nachts

- keine Fahrzeitverluste im Tageszeitraum
- geringere Einflüsse auf ÖPNV-Fahrzeit (im Nachtzeitraum deutlich weniger ÖPNV)

Vorteile Tempo 30 ganztags

- Reduktion der Lärmemissionen auch im Tageszeitraum
 - positive Nebeneffekte entfalten sich stärker im Tageszeitraum → Erhöhung der Aufenthaltsqualität & der Verkehrssicherheit, höhere Verträglichkeit Kfz und Fuß-/Radverkehr etc.
 - keine Zusatzbeschilderung (Erleichterung für Verkehrsteilnehmende)
- Lärmpegel liegen sowohl im Tages- als auch im Nachtzeitraum in vielen Bereichen oberhalb der Pflichtwerte 67 dB(A) tags

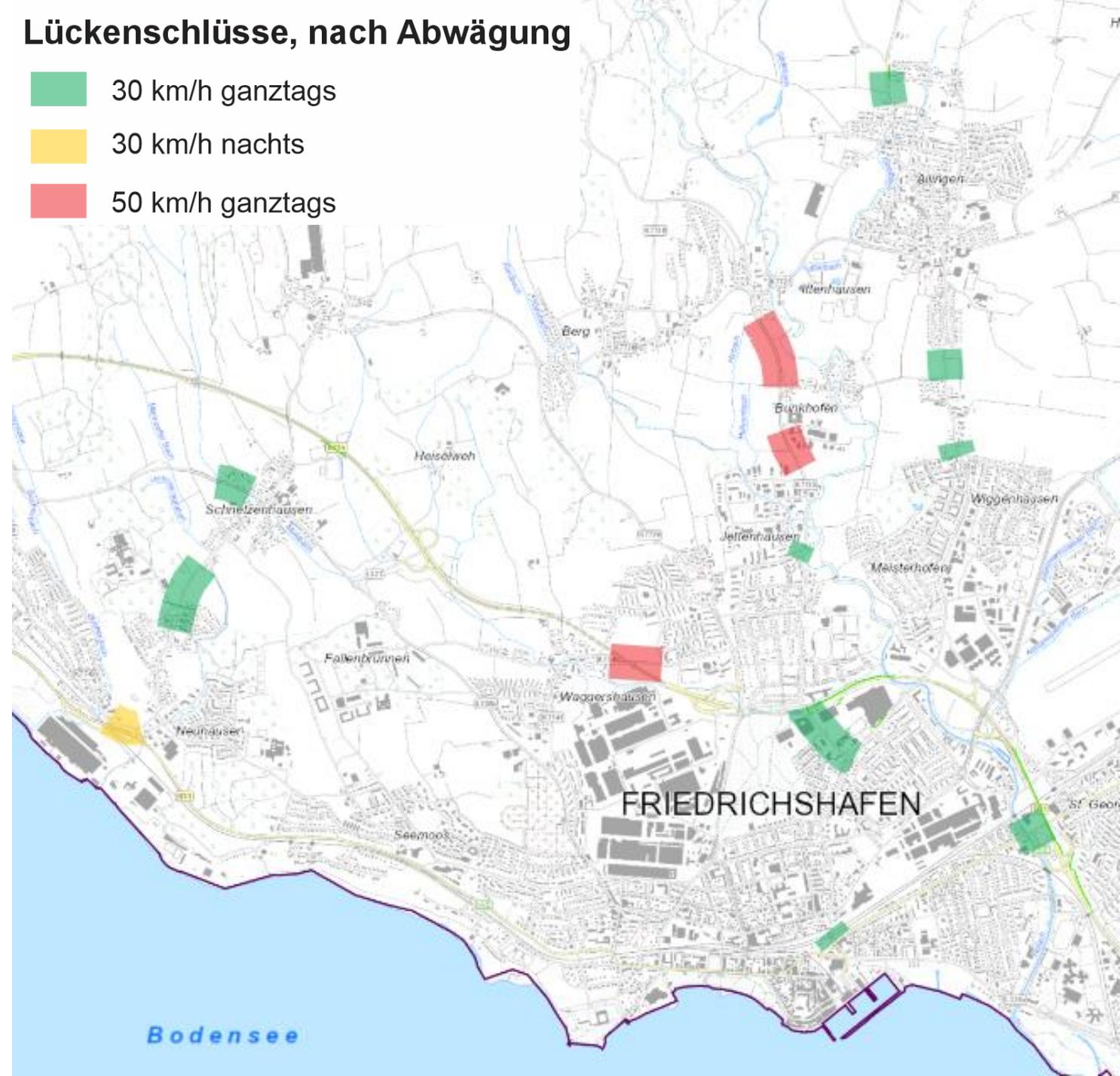


Lückenschlusskriterium

- Festsetzungen von Geschwindigkeitsreduzierungen im Lärmaktionsplan nur aus Lärmschutzgründen möglich
- zusätzlich sind Lückenschlüsse zwischen zwei Maßnahmenbereichen oder bis zum Ortsschild von bis zu 300 m (500 m nach StVO-Novelle) umsetzbar
- grundsätzlich werden einheitliche Geschwindigkeitsregelungen angestrebt

Lückenschlüsse, nach Abwägung

-  30 km/h ganztags
-  30 km/h nachts
-  50 km/h ganztags

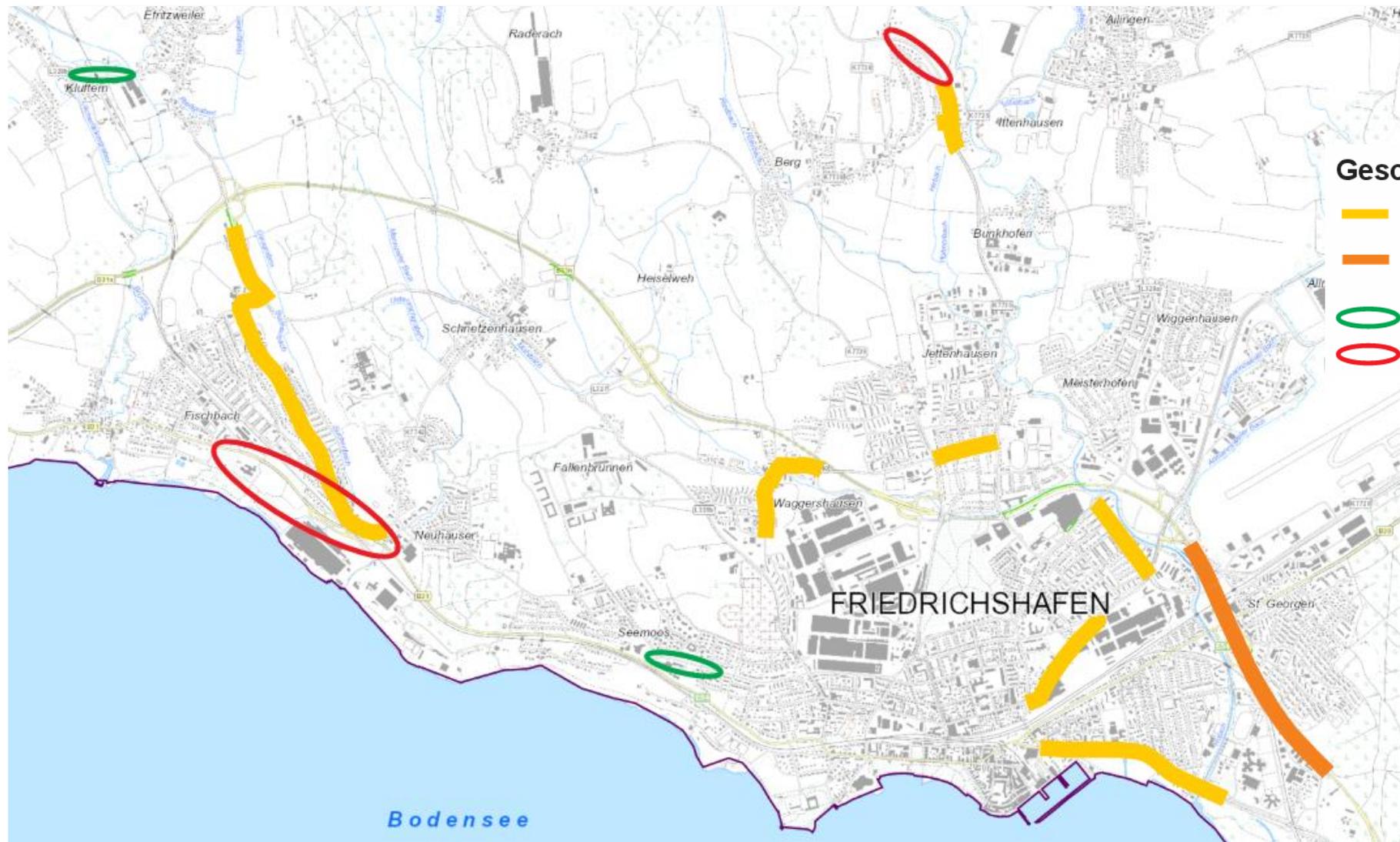


Ergebnis der Abwägung: Abweichungen vom Maximalkonzept (1/2)

Gründe für die Abweichung vom Maximalkonzept:

- Anzahl der Lärmbetroffenheiten im Tageszeitraum mit Lärmpegeln $\geq 65/67$ dB(A) erscheinen im Verhältnis zur Länge des Streckenabschnittes zu gering
 - Bebauung des Streckenabschnittes teilweise einseitig und lückenhafte / lockere Bebauung des Streckenabschnittes (mitunter Außerortscharakter)
 - bei Umsetzung der Gesamtkonzeption eine deutliche Verkehrsabnahme erwartbar
 - Verkehrsfunktion des Streckenabschnittes (Bündelungsfunktion / Entlastung Kernstadt)
- Ermessensentscheidung der Verkehrsbehörde: Ganztägige Geschwindigkeitsbeschränkung im Zuge der Vereinheitlichung denkbar

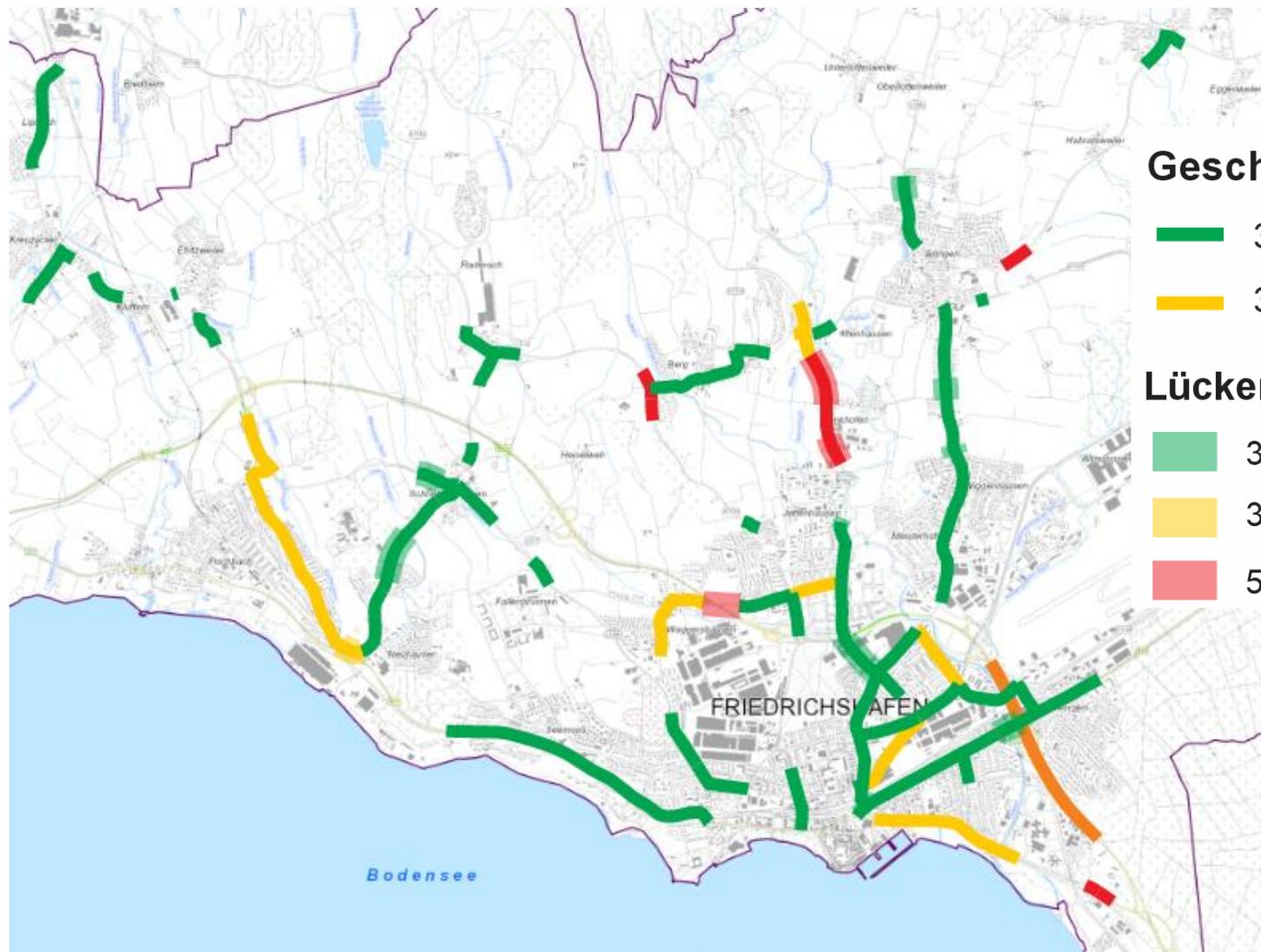
Ergebnis der Abwägung: Abweichungen vom Maximalkonzept (2/2)



Geschwindigkeiten, nach Abwägung

-  30 km/h nachts anstatt ganztags
-  50 km/h nachts anstatt ganztags
-  keine Festsetzung von T30
-  keine Festsetzung von T50

Maßnahmenkonzept, nach Abwägung (Vorschlag Rapp AG)



Geschwindigkeiten, nach Abwägung

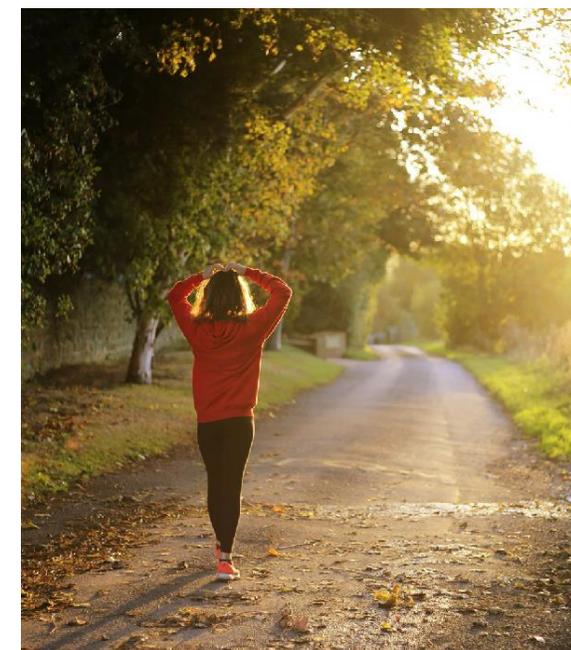
-  30 km/h ganztags
-  50 km/h ganztags
-  30 km/h nachts
-  50 km/h nachts

Lückenschlüsse, nach Abwägung

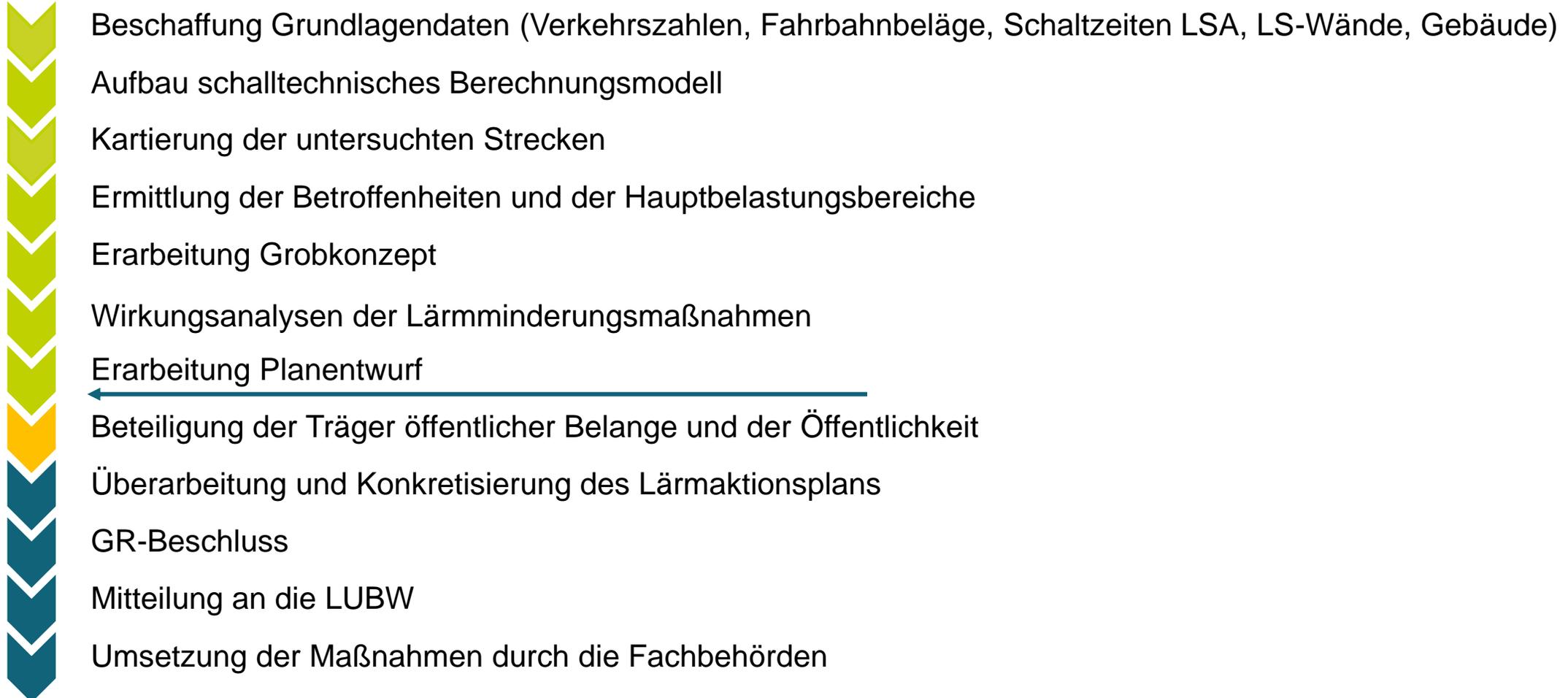
-  30 km/h ganztags
-  30 km/h nachts
-  50 km/h ganztags

Weitere Lärmschutzmaßnahmen

- Einbau eines **lärmmindernden Fahrbahnbelags** als vordringlicher Bedarf in allen Bereichen, in denen die Immissionsgrenzwerte von 65/55 dB(A) überschritten werden
- flankierende Maßnahmen zur **Anzeige** und **Kontrolle** der zulässigen **Höchstgeschwindigkeit**
- Anregung zum **Um- und Rückbau der B 31alt** Meersburger Straße / Zeppelinstraße bis hin zur baulichen Umgestaltung des gesamten Straßenabschnittes im Innerortsbereich
- Anpassung der Schaltzeiten der Lichtsignalanlagen



Arbeitsschritte Lärmaktionsplanung



Beschlussvorschlag 08. April 2025

Ausschuss für Planen, Bauen und Umwelt

1. Die Ergebnisse der Wirkungsanalysen nach RLS-19 sowie des Abwägungsprozesses werden zur Kenntnis genommen.
2. Dem Entwurf des Lärmaktionsplanes der Stufe 4 in Anlage 1 mit den darin vorgeschlagenen Maßnahmen zur Lärminderung wird zugestimmt und das Verfahren fortgeführt.
3. Im Bereich der B 31 am östlichen Ortseingang der Stadt werden abweichend zur jetzigen Plandarstellung bauliche Maßnahmen vorrangig von einer Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 50 dargestellt. Die Unterlagen werden für die Offenlage entsprechend angepasst.
4. Die Verwaltung wird beauftragt, die Beteiligung der Öffentlichkeit sowie die Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange zum vorliegenden Entwurf durchzuführen.

RAPP



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Wolfgang Wahl
Freiburg, 08.04. 2025
wolfgang.wahl@rapp.ch

www.rapp.ch