

**Anlage****Auswahl der Untersuchungsgebiete****1 Kriterien für die Auswahl von Untersuchungsgebieten**

Hauptkriterien für die Festlegung von Untersuchungsgebieten, in denen ein Lärmaktionsplan aufgestellt werden soll, sind

- Höhe des Lärmpegels sowie
- Anzahl der betroffenen Einwohner.

Diese Hauptkriterien können als Einzahlwert durch das sog. Lärmbewertungsmaß P dargestellt werden.

Gemäß den „Hinweisen zur Lärmaktionsplanung in Bayern“ ist folgende Gleichung anzuwenden:

$$P = \sum_i E_i * (2^{0,1 * L_{r,i}} - 2^{0,1 * ZW})$$

mit

P = Lärmbewertungsmaß

E<sub>i</sub> = Anzahl der Einwohner bezogen auf den Immissionsort i

L<sub>R,i</sub> = Beurteilungspegel am Immissionsort i

ZW = Zielwert

Gemäß StMUG ist dabei zu beachten:

- a) Bei der Berechnung von P dürfen nur Beurteilungspegel in die Bewertung einbezogen werden, die größer als der Zielwert sind.
- b) Soll das Lärmbewertungsmaß zur Festlegung von Prioritäten, z.B. bei mehreren Lärm-brennpunkten innerhalb einer Gemeinde, verwendet werden, sollte ein relativ hoher Wert für den Zielwert ZW verwendet werden. Als Zielwerte könnten hier L<sub>DEN</sub> = 65 dB(A) bzw. L<sub>Night</sub> = 55 dB(A) herangezogen werden. Unter Beachtung von a) wird dann vor allem die Lärmpegelhöhe stark gewichtet.
- c) Zum Vergleich verschiedener Szenarien (verschiedener möglicher Lärmschutzmaßnahmen) untereinander und mit dem Ist-Zustand muss der Zielwert wesentlich niedriger angesetzt werden. Nur so gehen alle durch die Maßnahme vom Lärm entlasteten Personen in die Berechnung von P ein. Sinnvoll wäre es hier deshalb L<sub>DEN</sub> = 55 dB(A) bzw. L<sub>Night</sub> = 50 dB(A) als Zielwerte zu verwenden.

**2 Festlegung der Untersuchungsgebiete**

Die Untersuchungsgebiete werden durch das Referat für Gesundheit in Abstimmung mit tangierten Referaten ausgewählt und dem Stadtrat zur Beschlussfassung vorgelegt. Es werden die nachfolgend beschriebenen Arbeitsschritte durchgeführt.

**2.1 Vorarbeiten**

- **Abschnittsbildung:**  
Das untersuchte Straßen- und Schienennetz wird jeweils in 100 m-Abschnitte unterteilt.  
Breite der Abschnitte: 50 m (je Seite ab Straßenrand)



Abbildung 1: Abschnittsbildung

- Prüfung auf Überschreitung der Anhaltswerte:  
Ermittlung der Abschnitte, in denen sich ein Fassadenpunkt nach VBEB mit einem Lärmindex von
  - 67 dB(A) oder größer für den  $L_{DEN}$  bzw.
  - 57 dB(A) oder größer für den  $L_{Night}$  befindet.Abschnitte ohne Überschreitungen werden entfernt
- Ermittlung des Lärmbewertungsmaßes P für jeden Fassadenpunkt innerhalb der relevanten Straßen- und Schienenabschnitte:  
Die Ermittlung von P erfolgt mit dem Lärmindex  $L_{DEN}$  und dem vom StMUG vorgeschlagenen Zielwert von 65 dB(A).  
(Anmerkung: Eine zusätzliche Ermittlung der P-Werte mit dem  $L_{Night}$  erfolgt nicht, da sich dadurch keine - in Einzelfall minimale - Änderungen in der Prioritätenreihung ergeben und da der  $L_{DEN}$  als 24h-Wert den Nachtzeitraum bereits mitberücksichtigt.)



Abbildung 2: Lärmbewertungsmaß  $P$  je Fassadenpunkt nach VBEB

- Erstellung der Belastungsschwerpunktkarte:  
Je Abschnitt wird das Lärmbewertungsmaß  $P$  aller Fassadenpunkte addiert.  
Anschließend erfolgt eine Prioritätenreihung der Straßenabschnitte; die Priorität wird in der Karte farblich dargestellt.

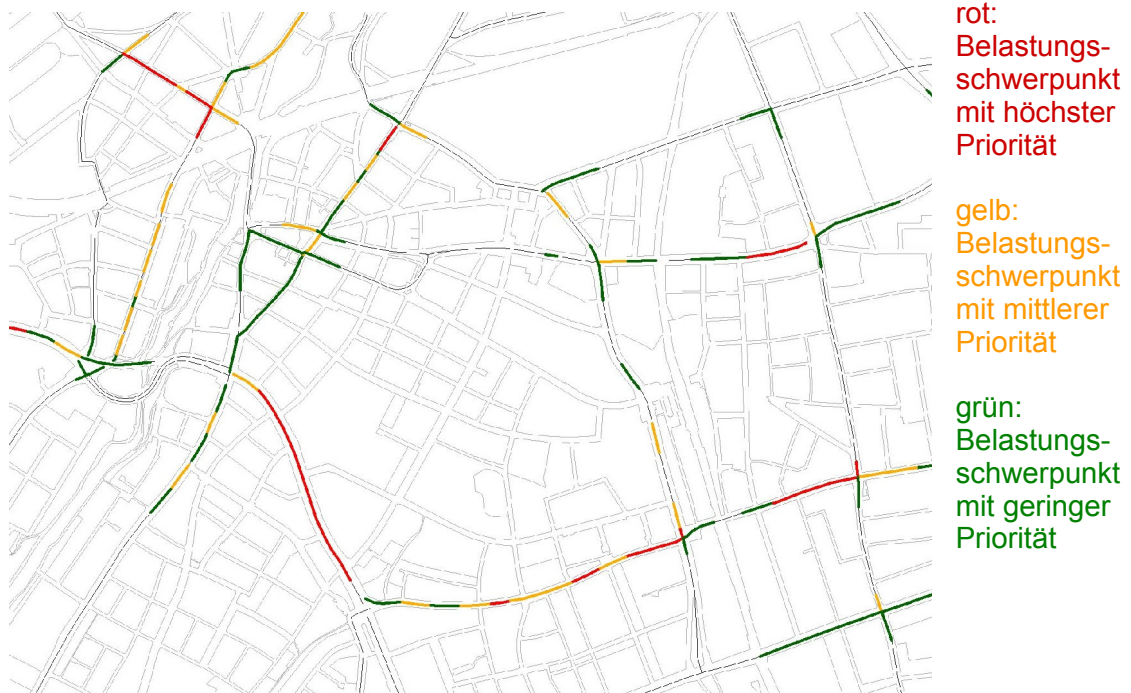


Abbildung 3: Belastungsschwerpunkte

## 2.2 Auswahl Untersuchungsgebiete

Ein Untersuchungsgebiet (UG) ist ein Gebiet mit mehreren belasteten Straßen- oder Schienenabschnitten (Abschnitte), das ein hohes absolutes Lärmbewertungsmaß  $P_{\text{abs}}$  (Summe der nach Kap. 6.2.1 berechneten Lärmbewertungsmaße  $P$  aller im Untersuchungsgebiet liegender Abschnitte) aufweist. Zusätzlich werden Anforderungen an das relative Lärmbewertungsmaß  $P_{\text{rel}}$  (absolutes Lärmbewertungsmaß  $P_{\text{abs}}$  des Untersuchungsgebiets geteilt durch die Gesamtlänge der darin liegenden Abschnitte) gestellt. Dadurch erreicht man, dass die Bewohnerdichte und/oder die Höhe der Überschreitung der Anhaltswerte stärker gewichtet werden und ein Gebiet nicht nur aufgrund seiner Größe in die Liste der Untersuchungsgebiete aufgenommen wird.

absolutes Lärmbewertungsmaß  $P_{\text{abs}}$ :

$$P_{\text{abs}} = \sum_i P_i$$

mit  $P_i$ : Lärmbewertungsmaß des i-ten Abschnitts

relatives Lärmbewertungsmaß  $P_{\text{rel}}$ :

$$P_{\text{rel}} = \frac{P_{\text{abs}}}{l}$$

mit  $l$ : Gesamtlänge der im Untersuchungsgebiet liegenden Abschnitte