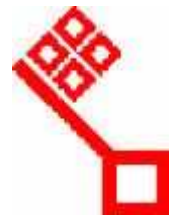


# Umgebungsärm

---

## in der Freien Hansestadt Bremen

Umsetzung der EU-Umgebungsärmrichtlinie





## Zuständigkeiten

---

Das Referat 22 „Immissionsschutz und umweltfreundliche Mobilität“ beim Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa ist als Landesbehörde für Angelegenheiten des Lärms zuständig.

Zu den Aufgaben gehören die Lärmkartierung und die Lärminderungsplanung.

# •• Britta Giebelhausen

---

Arbeitsschwerpunkt: Fluglärm

Email: [britta.giebelhausen@umwelt.bremen.de](mailto:britta.giebelhausen@umwelt.bremen.de)

Rufnummer 361-9541



# Gliederung

---

1. Was ist Umgebungslärm ?
2. Gesetzliche Vorschriften
3. Umsetzung in Bremen
4. Lärminderungsplanung = Aktionsplanung
5. Fragen/Diskussion



# 1. Was ist Umgebungslärm ?

---

Umgebungslärm umfasst alle unerwünschten oder gesundheitsschädlichen Geräusche im Freien, die durch menschliche Tätigkeit verursacht werden.

Der Begriff „Umgebungslärm“ ist in der europäischen Richtlinie 2002/49/EG vom 25.02.2002 beschrieben.



# 1. Was ist Umgebungslärm ?

Lärmwerte werden in dB = Dezibel angegeben.

- 0 dB ist die untere Hörschwelle des Menschen.
- 120 dB gilt als Schmerzgrenze.

# •• Lärmwerte

Diskotheek 100 dB(A)

Normales Gespräch  
60 dB(A)

Flüstern 30 dB(A)





## 2. Gesetzliche Vorschriften

---

Die Umsetzung der europäischen Richtlinie 2002/49/EG erfolgte im Jahre 2005 durch die neuen §§ 47 a-f des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und 2006 durch die Verordnung zur Lärmkartierung (34. BImSchV).





## 2. Gesetzliche Vorschriften

---

Es sind vorgeschrieben:

bis 30.06.2007

Fertigstellung von Lärmkarten

bis 18.07.2008

Fertigstellung von Aktionsplänen



## 2. Gesetzliche Vorschriften

---

Die Kartierung erfolgt jeweils getrennt nach:

- Straßenverkehrslärm
- Straßenbahnlärm
- Industrielärm
- Fluglärm
- Eisenbahnlärm



## 2. Gesetzliche Vorschriften

---

Lärmwerte werden für drei Tagesabschnitte berechnet:

06-18 Uhr

18-22 Uhr

22-06 Uhr

Die höhere Empfindlichkeit des Menschen in den Abend- und Nachtstunden wird berücksichtigt.



## 2. Gesetzliche Vorschriften

---

Die Umgebungslärmrichtlinie kennt zwei Kategorien von Hauptverkehrsstraßen:

- mehr als 6 Mio.Fahrzeuge/Jahr (Meldung 2005)
- mehr als 3 Mio.Fahrzeuge/Jahr (Meldung 2008)

Das entspricht einem Mittelwert von 1000 bzw. 500 Fahrzeugen in der Stunde.



## 2. Gesetzliche Vorschriften

Für die Kartierung ist vorgeschrieben:

- gemittelte Lärmwerte (Durchschnittsjahr)
- Zu jeder Lärmart eine Karte für den Gesamttag ( $L_{den}$ )
- Karten für den Nachtzeitraum 22-6 Uhr ( $L_n$ )
- Überschreitungskarten z.B. nachts ab 60 dB usw.
- Wiederholung der Kartierung nach jeweils 5 Jahren, um Veränderungen feststellen zu können



## 2. Gesetzliche Vorschriften

---

Die Ergebnisse nach der Umgebungslärmrichtlinie sind nicht ohne Weiteres mit bisherigen Lärmwerten vergleichbar.

Aufgrund der Umgebungslärmrichtlinie gibt es keine neuen Grenzwerte.

Eine umfassende Information und Beteiligung der Öffentlichkeit ist vorgeschrieben.



## 3. Umsetzung in Bremen

---

Das Stadtgebiet Bremen wurde gemäß der Umgebungslärmrichtlinie als **Ballungsraum** definiert, da hier mehr als 250.000 Menschen wohnen.



## 3. Umsetzung in Bremen

- Aufstellung eines 3-D-Modells der gesamten Stadt Bremen einschließlich Gebäuden, Straßen, Brücken, Lärmschutzwände, Geländehöhen etc.
- Berechnungen mit Daten aus dem Jahre 2005.
  - > Straßenverkehrszahlen aus Verkehrszählung
  - > Straßenbahn von BSAG
  - > Flugbewegungszahlen
  - > .....
- Einwohnerdaten blockweise





## 3. Umsetzung in Bremen

---

- Berechnung der Lärmkarten  $L_n$ ,  $L_{den}$
- Berechnung der Anzahl der Betroffenen je Pegelbereich
- Berücksichtigung Krankenhäuser, Kindergärten etc
- Raster von 25 Meter mal 25 Meter (625 m<sup>2</sup>)
- keine gebäudescharfe Abgrenzung möglich



## 3. Umsetzung in Bremen

---

Bei der Lärmkartierung werden im Stadtgebiet Bremen alle Straßen und Straßenabschnitte ab etwa 365.000 Fahrzeugen/jährlich (1000 Kfz/Tag) erfasst, um die Gesamtlärmsituation im Ballungsraum zu berücksichtigen.



## 3. Umsetzung in Bremen

Die folgende Karte zeigt alle Straßen bzw. Straßenabschnitte im Ortsamtsbereich Östliche Vorstadt, die bei der Lärmkartierung erfasst wurden.

Freie Hansestadt Bremen  
Senator für Umwelt,  
Bau, Verkehr und Europa

Bismarckstraße

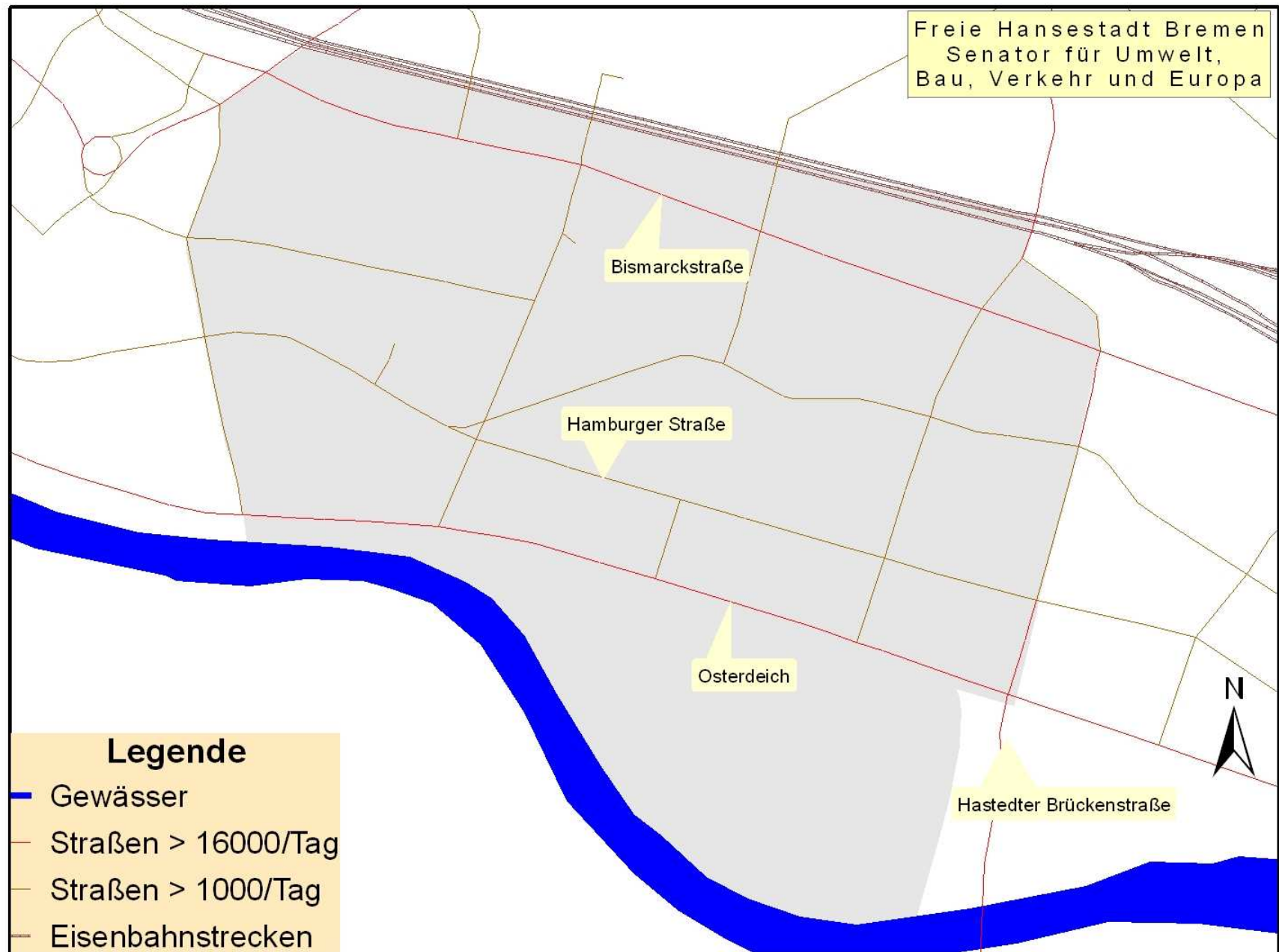
Hamburger Straße

Osterdeich

Hastedter Brückenstraße



- Legende**
- Gewässer
  - Straßen > 16000/Tag
  - Straßen > 1000/Tag
  - Eisenbahnstrecken





## 3. Umsetzung in Bremen

---

Maßnahmen zur Lärminderung (Aufstellung von Aktionsplänen) sollen vordringlich bei mittleren Werten

ab **60** dB(A) in der Nacht (22-6 Uhr)  
und bei mittleren Werten  
ab **70** dB(A) über 24 Stunden  
erfolgen.

Diese Werte sind in den Lärmkarten durch eine Farbabstufung in Rot dargestellt.

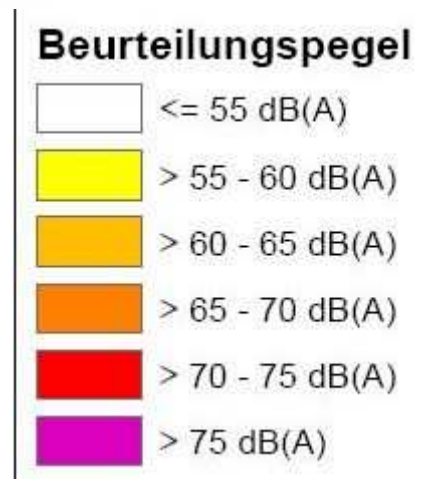


## 3. Umsetzung in Bremen

Darstellung in den Lärmkarten

Wert über 24 Stunden

Nachts (22-6 Uhr)



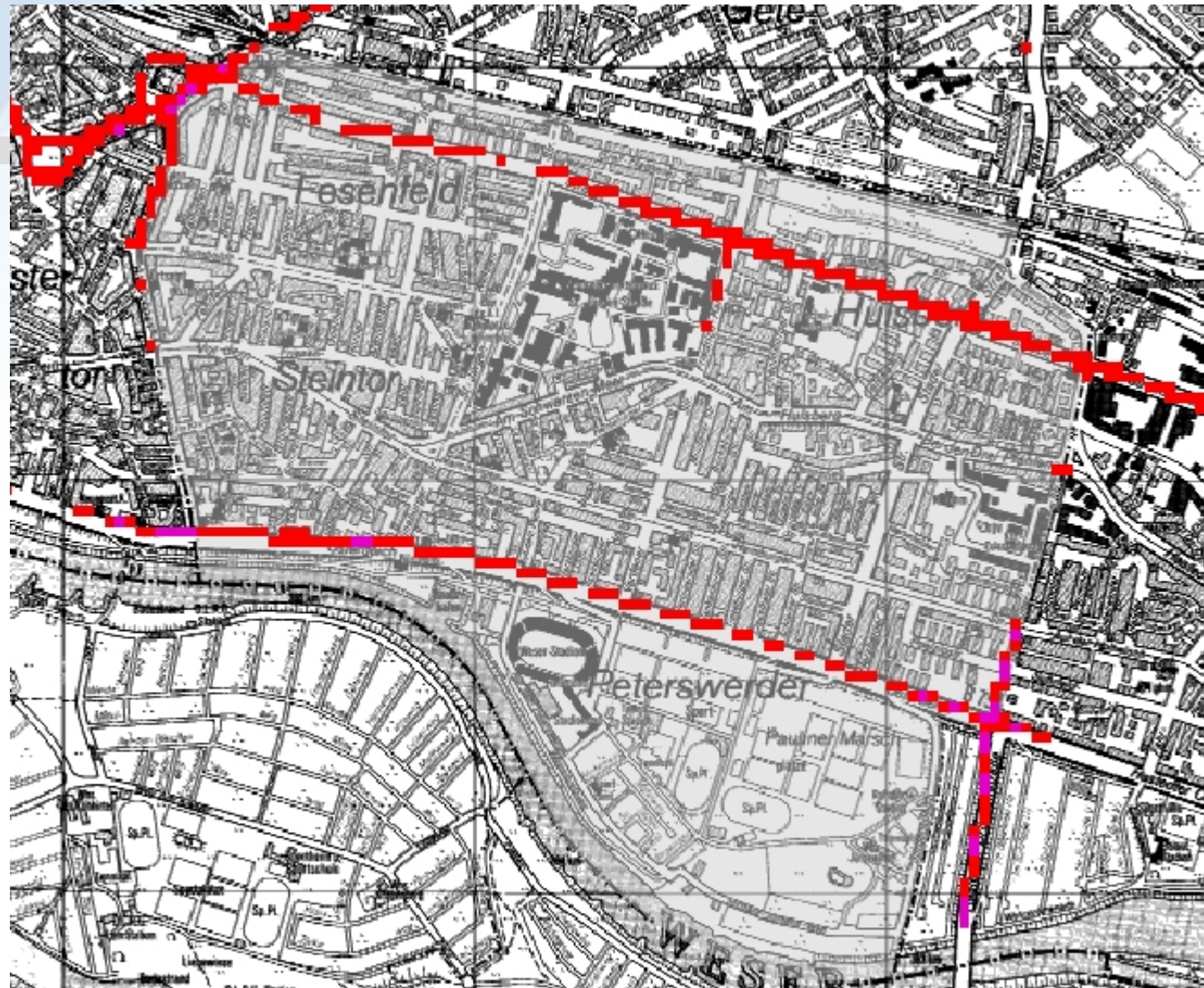


## 3. Umsetzung in Bremen

Die folgenden Karten zeigen, wo durch den Straßenverkehrslärm im Ortsamtsbereich Östliche Vorstadt die kritischen Werte überschritten werden.

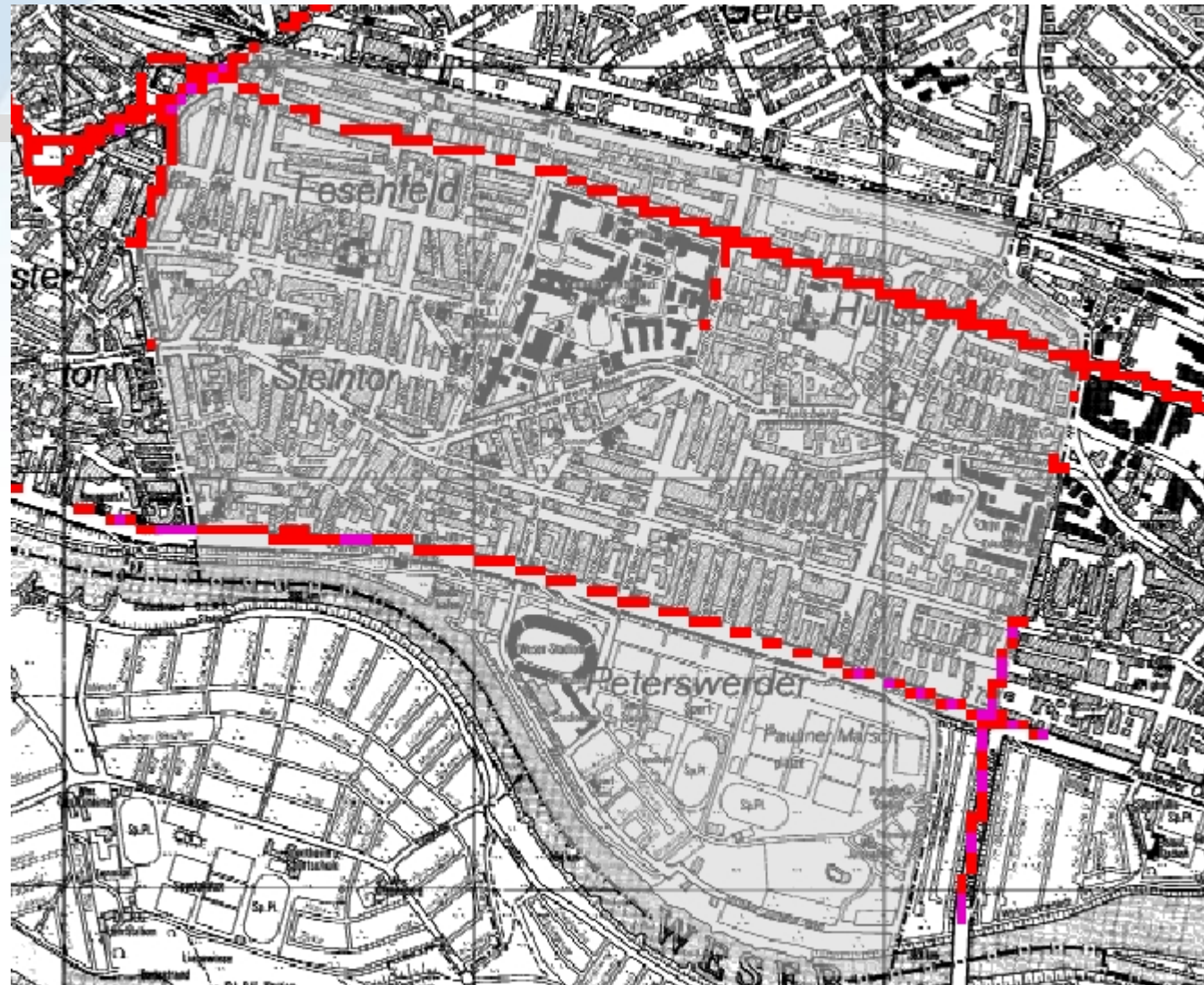
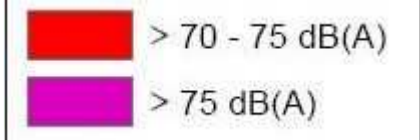


# Überschreitungskarte Nachtzeitraum (22-6 Uhr)





# Überschreitungskarte Gesamter Tag (24 Stunden)





## 3. Umsetzung in Bremen

---

Bei der Lärmkartierung wird der Schienenlärm berücksichtigt.

Die Strecken der Deutschen Bahn werden vom Eisenbahnbundesamt kartiert. Bisher liegen keine Ergebnisse vor.



## 3. Umsetzung in Bremen

Bisherige Erkenntnisse aus der Lärmkartierung (gesamt):

Straßenverkehrslärm ist das Hauptproblem.

Eisenbahnlärm konnte dabei jedoch noch nicht berücksichtigt werden.



## 3. Umsetzung in Bremen

---

Veröffentlichung im Internet:

**<http://www.umwelt.bremen.de>**

Luft, Lärm, Mobilität

Lärmbelastung

Umgebungsärm

Eine georeferenzierte Internet-Darstellung:

**<http://www.geoshare.umwelt.bremen.de>**



## 3. Umsetzung in Bremen

Ergebnis der Lärmkartierung

- Kartenmaterial und Erläuterungen sind auf CD erhältlich.
- Papierausdrucke werden in den Ortsämtern ausgelegt.



## 4. Aktionsplanung

---

### Zeitplan

bis 12/2007

Information über  
Kartierergebnisse

bis 2/2008

Entwurf Aktionspläne

2/2008

öffentliche Auslegung

7/2008

Aktionspläne an Bund



## 4. Aktionsplanung

---

- Nach der Öffentlichkeitsbeteiligung werden überarbeitete Aktionspläne erstellt.
- Der Senat wird anschließend über die Aktionspläne beschließen.
- Die Bürgerschaft erhält die Aktionspläne zur Kenntnis.



## 4. Aktionsplanung

---

Arbeitskreis Lärminderungsplanung:

- Gesundheitsbehörde
- Gewerbeaufsicht
- Stadtplaner
- Umweltbehörde
- Verkehrsbehörde
- Unterstützung durch Gutachter





## 4. Aktionsplanung

---

- Die Aktionspläne werden öffentlich ausgelegt.
- Die Aktionspläne werden erörtert werden, dabei werden die Beiräte beteiligt.
- Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung werden in den Aktionsplänen berücksichtigt.



## 4. Aktionsplanung

---

- Vorrang haben
  - die höchsten Lärmwerte und
  - die jeweils höchste Zahl der von Lärm betroffenen Menschen.
- Eine Prioritätenliste aller belasteten Straßen in Bremen wird vom Arbeitskreis erstellt.



## 4. Aktionsplanung

- Vorläufige Prioritätenliste der belasteten Straßen in Bremen nach Verkehrszahlen 2005

<i>Straßenbezeichnung</i>	<i>ca. Kfz/Jahr</i>
Bundesautobahn A 1	35.000.000
Bundesautobahn A 27	25.000.000
Utbremer Straße	24.000.000
Oldenburger Straße B75 – B6	22.000.000
Neuenlander Straße	16.000.000
A 270	14.000.000
...	...



## 4. Aktionsplanung

---

Vorläufige Liste der besonders belasteten  
Straßen im Ortsamtsbereich Östliche Vorstadt:

- Bismarckstraße
- Osterdeich

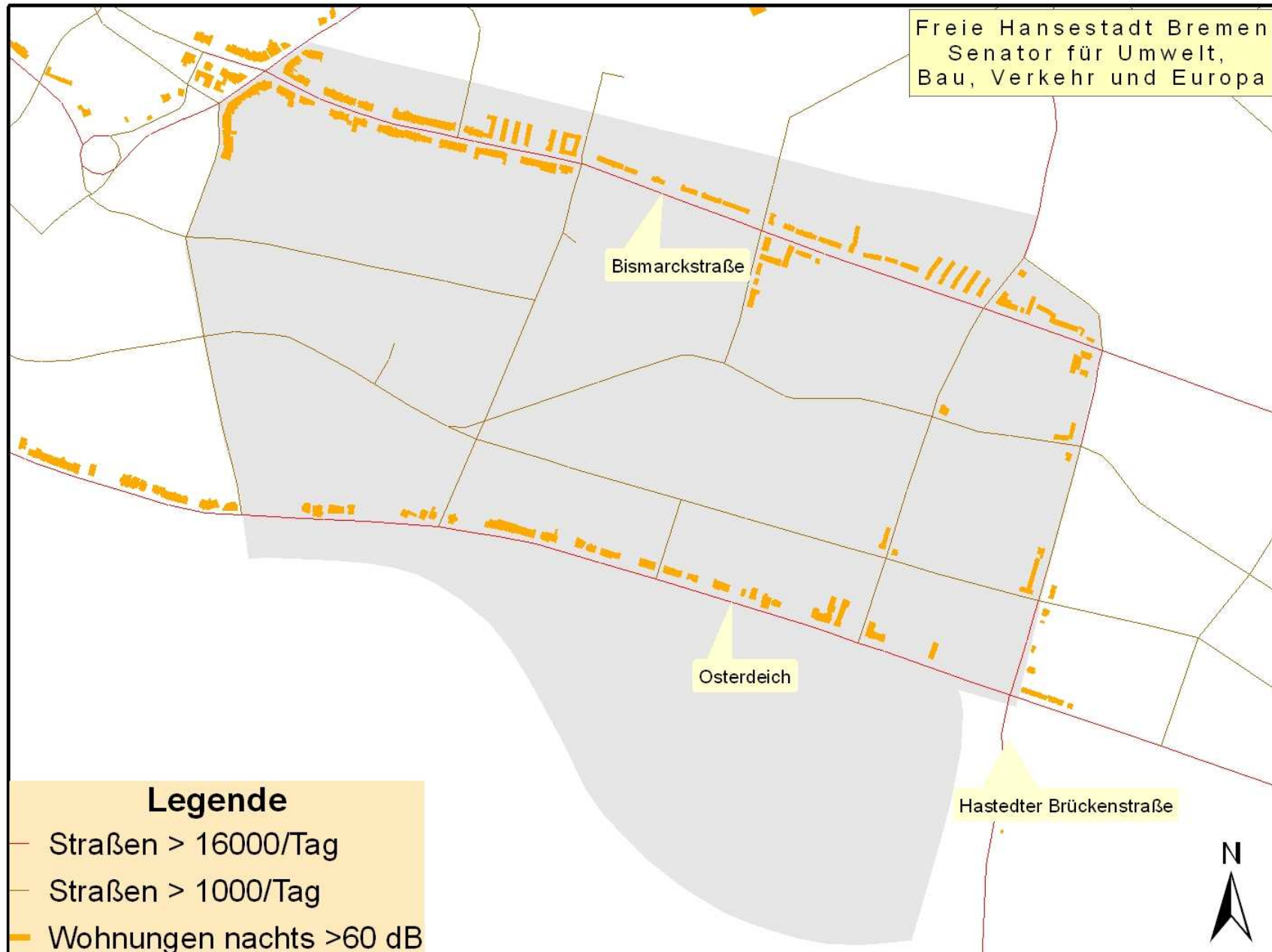


## 4. Aktionsplanung

---

Die folgende Karte zeigt, welche Wohngebäude durch den Straßenverkehrslärm im Ortsamtsbereich Östliche Vorstadt betroffen sind.

Freie Hansestadt Bremen  
Senator für Umwelt,  
Bau, Verkehr und Europa





## 4. Aktionsplanung

---

Würde sich die Aktionsplanung auf eine Verringerung des Verkehrsaufkommens beschränken, müsste die Zahl der Fahrzeuge halbiert werden, um eine spürbare Entlastung von Lärm zu erreichen.

## 4. Aktionsplanung



### *Möglichkeiten für die Lärminderung:*

- Prioritäten bei der Sanierung von Straßen
- Durchfahrtbeschränkungen für Lkws
- Geschwindigkeitsregelungen
- Lückenschluss bei Lärmschutzwänden
- ....
- Weitere Unterlagen und Materialien finden Sie unter: [www.umwelt.bremen.de](http://www.umwelt.bremen.de)





## 5. Fragen/Diskussion

---

