

# Senatsverwaltung für Stadtentwicklung 1

## Hintergrundinformation zum EU-Projekt HEAVEN

### Was ist "HEAVEN" ?

HEAVEN (Healthier Environment through Abatement of Vehicle Emissions and Noise) steht für ein, von der Europäischen Kommission etwa zur Hälfte mitfinanziertes Projekt, unter dem Motto "*eine gesündere Umwelt durch Bekämpfung fahrzeugbedingter Lärm- und Schadstoffemissionen*".

Berlin ist an HEAVEN zusammen mit fünf weiteren europäischen Großstädten - Rom, Paris, Rotterdam, Prag und Leicester - beteiligt.

### Warum wurde HEAVEN ins Leben gerufen und warum hat sich Berlin beteiligt ?

Aufgrund neuer umweltmedizinischer Erkenntnisse hat die Europäische Union schärfere Grenzwerte für Luftschadstoffe verabschiedet, die überall in Europa bis 2005 bzw. 2010 eingehalten werden müssen. Die neuen Richtlinien schreiben vor, dass bei absehbarer Überschreitung der Grenzwerten Maßnahmepläne erstellt werden müssen, die die Einhaltung der Grenzwerte innerhalb der festgelegten Übergangszeit sicherstellt - notfalls auch mit Verkehrseinschränkungen.

Auch auf dem Gebiet der Lärmbekämpfung ist die EU aktiv geworden und verpflichtet in einer zukünftigen Lärmrichtlinie alle größeren Städte in Europa bis 2005 Maßnahmenpläne zur Lärminderung zu erstellen.

Die Qualität der Berliner Luft hat sich zwar in den letzten Jahren durch ein Einbau von Filteranlagen in Kraftwerke und die Umstellung von Ofenheizungen auf Gas erheblich verbessert. Auch die Autos auf den Berliner Straßen sind sauberer geworden.

Die Messungen der Luftqualität<sup>1</sup> in Berlin zeigen allerdings, dass gerade in vielen verkehrsbelasteten Hauptverkehrsstraßen die Luftbelastung die Grenzwerte für Feinstaub, Stickoxide und Benzol überschreitet. Anders als noch vor 15 Jahren, wo die Luftverschmutzung hauptsächlich aus Kraftwerken und Kohleöfen stammte, macht heute der Autoverkehr den Hauptanteil an der Luftverschmutzung aus.

Aufgrund der zu erwartenden Verkehrszunahme wird die bisher erfolgreiche Strategie, die einzelnen Fahrzeuge mit moderner Technik umweltfreundlicher zu machen, allein nicht ausreichen, um die neuen Luftgrenzwerte überall in Berlin einzuhalten und um den Lärm auf ein erträgliches Maß zu reduzieren.

In Berlin wird angestrebt, die Schadstoffbelastung durch eine vorausschauende Politik bis zum Jahre 2005 unter die Grenzwerte zu senken, so dass keine erheblichen Eingriffe in den Verkehrsablauf notwendig werden. Dazu wird im Rahmen des EU-Projektes HEAVEN ein System entwickelt, das es ermöglichen soll, den Autoverkehr so zu steuern, dass die Lärm- und Luftschadstoffbelastung reduziert wird und dass Überschreitungen der Grenzwerte vermindert oder ganz vermieden werden können.

### Was wird in HEAVEN konkret entwickelt ?

Im Rahmen des HEAVEN - Projekts wird in einer bestimmten Straße auf der Basis von online erfassten Verkehrsdaten jeweils aktuell berechnet, wie hoch der momentane Schadstoff-

---

<sup>1</sup> Ausführliche Information zu den neuen Grenzwerten und zu Messungen der Luftqualität in der Stadt sind auf der gerade erweiterten website <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/luftqualitaet/> der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung verfügbar

ausstoß der Fahrzeuge ist. Zusammen mit Informationen über die Emission der Quellen im übrigen Stadtgebiet wird daraus die aktuelle Schadstoffbelastung in der betreffenden Straße berechnet.

Aufbauend auf diesen Informationen können verschieden Verkehrssteuerungsstrategien entwickelt, getestet und bewertet werden.

Das Ziel besteht langfristig darin, alle Berliner Hauptverkehrsstraßen in das System zu integrieren. Durch die routinemäßige Überwachung der Schadstoffkonzentration wird es möglich sein, bei der Überschreitung von vorher festgelegten Schwellenwerte der Belastung in einem bestimmten Gebiet einzelne Verkehrssteuerungsstrategien (wie zum Beispiel Begrenzung der Geschwindigkeit, Veränderung der Ampelschaltung) gezielt ablaufen zu lassen, um dort durch eine Verminderung der Belastung Überschreitungen der EU-Grenzwerte vermeiden zu können

Darüberhinaus wird im Projekt eine Informationsplattform geschaffen, die den Bürger über Internet über aktuell berechnete Luft- und Lärmbelastung in den Straßen informiert, in denen das HEAVEN-System installiert sein wird.

In der Zeit von Juni 2002 bis zum Dezember 2002 wird das HEAVEN System im Echtzeitbetrieb getestet und die Informationen der Öffentlichkeit über das Internet zugänglich gemacht.

### **Was machen andere europäische Städte ?**

Überschreitungen der europaweit geltenden Grenzwerte sind kein spezielles Berliner Problem. Auch andere große europäische Großstädte stehen vor der selben schwierigen Frage, mit welchen Maßnahmen sie die Luftbelastung unter die Grenzwerte drücken können. Einige von ihnen schrecken selbst vor drastischen Maßnahmen nicht zurück:

London bittet ab Februar nächsten Jahres alle Autofahrer, die in die City wollen, mit einer sogenannten Staugebühr von 5 Pfund pro Tag - also immerhin 8 Euro - zur Kasse. In Mailand gab es kürzlich wegen hoher Luftbelastung großräumige Verkehrssperrungen für nicht schadstoffarme Fahrzeuge.

Damit solch drastische Schritte, wie Verkehrssperrungen nicht erst notwendig werden, versucht Berlin zusammen mit Paris, Rom, Rotterdam, Prag und Leicester mit dem HEAVEN Projekt gemeinsam Wege zu entwickeln, wie der Autoverkehr so gesteuert werden kann, dass die Luft- und Lärmbelastung unter die entsprechenden Grenzwerte gesenkt wird.

In den HEAVEN-Partnerstädten werden im Rahmen von Demonstrationsvorhaben unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt:

In allen Städten, aber vor allem in Paris, Prag und Leicester besteht das Hauptinteresse darin, aktuelle Daten über die verkehrsbedingte Lärm- und Schadstoffbelastung zu generieren, um damit die Öffentlichkeit zu sensibilisieren. Während dort das theoretische Durchspielen möglicher Maßnahmenkonzepte, wie Park & Ride, Busspuren und dynamische Verkehrssteuerung mit Hilfe des HEAVEN-Systems im Vordergrund steht, werden in Rom, Rotterdam und Berlin Maßnahmen auch in der Praxis umgesetzt. Rotterdam untersucht die Senkung der Höchstgeschwindigkeit von 100 auf 80 km/h auf einer Stadtautobahn. In Rom wird die Zufahrt in die historische Altstadt für nicht schadstoffarme PKW und LKW eingeschränkt und dessen Wirkung untersucht.

### **Das Berliner Demonstrationsgebiet: die Beusselstraße in Moabit**

Um die Wirksamkeit von verkehrslenkenden Maßnahmen nicht nur theoretisch, sondern auch in der Praxis zu testen, hat die Senatsverwaltung als HEAVEN-Versuchsgebiet in Berlin die Beusselstraße ausgewählt.

Dort herrscht starker Durchgangsverkehr, auch von LKWs, und sie gehört zu den vielen besonders stark durch Lärm und Luftverschmutzung belasteten Straßen in Berlin.

Die dort gewonnenen Erkenntnisse lassen sich gut auch auf andere Problemgebiete in der Stadt übertragen. Darüber hinaus haben auch andere Faktoren bei der Auswahl der Beusselstraße eine Rolle gespielt:

- die unmittelbare Anbindung an die Autobahn erlaubt eine weiträumige Umfahrung des Gebietes
- die technischen Voraussetzungen für eine flexible Anpassung der Ampelschaltungen in diesem Gebiet sind gewährleistet
- der hohe Anteil an LKW-Durchgangsverkehr verspricht relevante Entlastungen durch die verkehrslenkenden Maßnahmen

### **Welche Maßnahmen sind in der Beusselstraße geplant ?**

Im Rahmen der HEAVEN-Demonstrationsphase werden in der Beusselstraße folgende temporäre Maßnahmen erprobt:

- Einführung von Tempo 30 (von Mitte Juni bis Ende August)
- Einführung eines Lkw Verkehrsverbots mit Beschilderung einer entsprechenden Umleitung (vom 26.08. - 15.09.2002)
- Eine Veränderung der Steuerung der Lichtsignalanlagen zur Sicherstellung eines besseren Verkehrsflusses (Mitte September bis Mitte Oktober 2002)

Lkw - Durchfahrverbot (Verkehrsverbot für Kraftfahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 3,5 t, Anlieger frei):

Bei dieser Maßnahme ist geplant, dass nur diejenigen Lkws in der Beusselstraße fahren dürfen, die ihr Ziel oder ihren Ausgangspunkt zwischen Kaiserin-Augusta-Allee und Siemensstraße haben. Alle anderen LKW - Verkehre (auch die mit den Zielen Großmarkt und Westhafen) müssen auf ausgewiesene Alternativrouten (insbesondere auf die Autobahn, Putlizstraße, Stromstraße, Tegeler Weg, Turmstraße, Kaiserin-Augusta-Allee und Alt Moabit) ausweichen.

Vorläufige Schätzungen der umweltseitigen Effekte lassen eine Verminderung der Lärmbelastung in der Beusselstraße um ca. 2,5 dB(A) am Tag und 2 dB(A) in der Nacht sowie eine Verminderung der Luftschadstoffbelastung um 11 - 13% erwarten. Insgesamt fallen die Entlastungen (unmittelbar betroffener Einwohner) deutlich höher aus als die zusätzlichen Belastungen auf Ausweichstrecken.

Tempo 30 in der Beusselstraße:

eine Verringerung der zulässigen Tempo für alle im In der Beusselstraße zwischen Siemensstraße und Alt Moabit, sowie in der Gotzkowskystraße nördlich Alt-Moabit (um hier unerwünschtes Ausweichen auf diese Straße zu verhindern) ist die Höchstgeschwindigkeit für alle Kraftfahrzeuge auf 30 km/h herabgesetzt worden.

Nach vorläufige Schätzungen könnte in der Beusselstraße die Lärmbelastung um bis zu 3,5 dB(A) (Tag und Nacht) und die Luftschadstoffbelastung um 3 - 5% zurückgehen, wenn sich alle Autofahrer an Tempo 30 halten.

Beeinflussung der Ampelsteuerung: Durch die Steuerung von einzelnen oder zusammenhängenden Ampelanlagen in der Beusselstraße soll der die Verkehrsmenge und der Verkehrsfluss so beeinflusst werden, dass der Schadstoffausstoß und die Lärmentwicklung des Verkehrs so gering wie möglich ist.