

Dr.-Ing. Thorsten Breitfeld  
Fichtestrasse 70  
71032 Böblingen

An das Regierungspräsidium Stuttgart  
Referat 15  
Ruppmannstr. 21  
D-70565 Stuttgart

10.12.2006

Einwand bezüglich des sechsspurigen Ausbaus der BAB81 zwischen Böblingen Ost und Böblingen Hulb

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich bin Eigentümer und Bewohner des Reihenhauses Fichtestrasse 70 in Böblingen. Das Gebäude liegt in unmittelbarer Nähe der Autobahn und ist unzumutbaren Lärmbelastungen bereits durch den Verkehrslärm der bestehenden Autobahn ausgesetzt. Durch den Ausbau der Autobahn werde ich und meine Familie durch Verkehr und Lärm weiterhin erheblichen Belastungen ausgesetzt werden. Daher erhebe ich, in Ergänzung und Erweiterung meiner Einwände vom 3.8.2005 und vom 20.4.2006 gegen die Ausbauplanung der Autobahn folgende

### **Einwendungen:**

#### **1. Planungsprämissen**

**Mein Einwand 1. vom 3.8.2005 wird auf Grund der vorgelegten Ergänzungsplanung vom 30.10.2006 wie folgt erweitert und der neuen Planung angepasst (der unten stehende Text ersetzt die Ausführungen unter 1. in meinem Schreiben vom 3.8.2005):**

Durch die vorgelegte Planung zum Ausbau der A81 werden die angrenzenden Wohngebiete zwischen km 592+500 bis 594+300 auf Böblinger und Sindelfinger Seite bis an die gesetzlichen Grenzwerte aus der 16. BImSchV belastet. In meinen Augen stellt dies eine Planung dar, die allein auf Kostenminimierung bei der Verkehrswegerstellung ausgerichtet ist und die Ziele der aktuellen Gesetzgebung im Bereich Lärmschutz grob verletzt.

Ziel einer modernen, umsichtigen und zukunftsichernden Erweiterungsplanung bezüglich Lärmschutz müssen daher die in der DIN 18005 sowie in der TALärm vorgegebenen Richtwerte von 50db(A) (Tags) und 40db(A) resp. 35db(A) (Nachts) sein. Richtwerte wie in den oben genannten Richtlinien werden vom Gesetzgeber und von Fachleuten mit dieser Bezeichnung versehen, damit man sich nach Ihnen richtet.

Die betroffenen Wohngebiete in Böblingen und Sindelfingen, die in den vergangenen Jahren durch zunehmenden Verkehr immer mehr gesundheitsschädlichem Lärm ausgesetzt wurden, haben das Recht, nicht nur eine weitere Erhöhung der Belastung abzulehnen, sondern fordern zurecht eine Absenkung der Pegel durch die geplante Autobahnerweiterung auf die o. g. Richtwerte. Die grosse Chance, die sich durch die geplanten baulichen Massnahmen hier bietet, sollte mit Blick auf die Zukunft und der Gesundheit der Bürger unbedingt genutzt werden.

Ich fordere Sie daher auf, die Planung der Erweiterung A81 im Hinblick auf die Richtwerte aus DIN 18005 und der TALärm neu zu überarbeiten, da nur eine solche Vorgehensweise im Sinne der Schallschutzgesetzgebung ist..

#### **2. Gesetzeslage und Folgen aus dem „Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“**

Da die am 30.10.06 vorgelegte Ergänzungsplanung weiterhin schon heute gegen geltende EG-Richtlinien verstößt und eine zwingende Erstellung von Lärmaktionsplänen bis zum 30.6.2008 notwendig macht, wird auch der Einwand Nummer 2. vom 3.8.2005 **aufrechterhalten**.

### 3. Durchgeführte schalltechnische Berechnungen

#### 3.1. Berechnungsmodell und -programm

Mein Einwand 3.1 vom 3.8.2005 und vom 20.4.2006 wird auf Grund der vorgelegten Ergänzungsplanung vom 30.11.2006 wie folgt erweitert und der neuen Planung angepasst (der unten stehende Text ersetzt die Ausführungen unter 3.1. in meinem Schreiben vom 20.4.2006):

Die im Bereich der A81 von 592+500 bis 594+300 bestehende V-förmige Topologie auf der Böblinger und Sindelfinger Seite zusammen mit den hier erstellten hohen Gewerbegebäuden sowie Reihen- und Mehrfamilienhäusern stellt ein sehr komplexes Berechnungsszenario dar, welches naturgemäß sehr sensitiv auf die definierten Eingangsgrößen reagiert. Auch die Mehrfachreflexion muss hier unbedingt berücksichtigt werden, da die Wahrnehmung der Schallausbreitungsrichtung im Wohngebiet stark nach der Position variiert.

Dass Fehler immer in Berechnungsmodellen vorliegen, liegt in der Natur komplexer technischer Berechnungsmodelle. Ein fehlerfreies Berechnungsmodell wird nicht (bezahlbar) zu erstellen sein, man muss aber die Streubreite der Ergebnisse durch Fehler in der Modellierung stets berücksichtigen.

#### Eingangsgröße : Verkehrsprognose

*Da auch in der Planung vom 30.10.2006 die Wohnhäuser in allen Wohngebieten entlang der Ausbaustrecke bis knapp an die geltenden Grenzwerte heran belastet werden, muss die Verkehrsprognose weiterhin wie folgt hinterfragt und abgesichert werden:*

Die signifikanteste Eingangsgröße, welche zur Grundauslegung des rechnerischen Lärmschutzkonzeptes verwendet wird, ist die Prognose des Verkehrsaufkommens 2020 (Verkehrsuntersuchung des Ingenieurbüros Bender + Stahl).

Da die die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte und die Ableitung von Rechten auf passive Schallschutzmassnahmen allein auf Basis der Berechnungen basiert, ist eine Einschätzung der Genauigkeit der Verkehrsprognose von fundamentaler Bedeutung für die Auslegung.

In einer Verkehrsprognose für die gleiche Trasse der Autobahn für den Zeitraum 1979 -1990 (Planungsbüro Billinger, 17.5.1979, Stadt Leonberg) war ein Anstieg des DTV von lediglich 1% angenommen, eine „Extremprognose“ ging von einer Zunahme des DTV von 35% aus. Eingestellt hatte sich 1992 eine tatsächliche Steigerung von 56% (Zählung RP Tübingen)! Linear zurückgerechnet ergibt dies für 1990 eine Zunahme des DTV von 47 %.

Die Prognose 1979-90 lag also, bezogen auf die Daten des Regionalverkehrsplanes um 46% zu niedrig, bezogen auf die „Extrembetrachtung“ um 12% zu gering.

In der nun vorgelegten Planung wird z.B. f.d. Teilabschnitt 1 (SiFi-Ost bis BB-Ost) im Planfall 1 von einem Anstieg des DTV bis 2020 von 18% ausgegangen. (2003: DTV 110.100 auf 2020: DTV 130800)

Der Faktor F, der den Fehler der Prognose (x) bezüglich des sich tatsächlich einstellenden DTV (y) bezeichnet, lässt sich einfach als

$$y = F * x$$

schreiben.

Langzeitprognosen sind also nachweislich mit einer großen Unsicherheit behaftet, welche mathematisch durch eine (Wahrscheinlichkeits-) Verteilung modelliert werden kann. Sollte auf Grund ungenügender Erfahrungswerte eine solche Modellierung nicht möglich sein, so sollten zumindest statistische Messzahlen (Standardabweichung und Mittelwert) der unbekanntenen Verteilung zur Verfügung stehen.

Bezeichnet in der vorgelegten Prognose des Büros Bender und Stahl  $x=18\%$  die Zunahme des DTV bis 2020, bitte ich Sie, folgende Fragen zu beantworten, um die Belastbarkeit und Robustheit der Auslegung des Lärmschutzkonzeptes nachzuweisen:

- 1) Welche Verteilung von x bzw. welche Kennzahlen von x liegen der Prognose zugrunde, und womit wird die Benutzung dieser Daten gerechtfertigt? Welche Bedeutung hat insbesondere der Wert 18% (Mittelwert, Median, ...?) Welchem Quantil ist dieser Wert zuzuweisen?
- 2) Wie ändert sich der Verlauf der gesetzlichen Grenzkurven der Immissionsbelastung, wenn anstelle von 18% Zuwachs DTV ein Wert von [18%+Standardabweichung] zugrunde gelegt wird?

Folgerung: Sollten die Ergebnisse von 2) eine signifikante Änderung bzw. Verschiebung der gesetzlichen Grenzwertkurven zur Folge haben, so bedeutet dies, dass mit einer signifikanten Wahrscheinlichkeit die Anwohner in diesen Gebieten einem Immissionswert ausgesetzt sind, der oberhalb der gesetzlichen Grenzen liegt.

Um die Belastbarkeit des Berechnungsverfahrens an sich abzuschätzen, bitte ich zusätzlich zu den obigen Daten

- um die Angabe einer Genauigkeitsklasse und
- um eine Aussage über die Berücksichtigung von Mehrfachreflexionen im Berechnungsprogramm.

### **3.2. Ergebnisdarstellung**

Zurückgezogen.

### **3.3. Berechnungen zum IST-Stand**

Zurückgezogen.

### **3.4. Berechnungsvarianten und Optimierung**

Mein Einwand 3.4 vom 3.8.2005 und vom 20.4.2006 wird auf Grund der vorgelegten Ergänzungsplanung vom 30.11.2006 wie folgt der neuen Planung angepasst (der unten stehende Text ersetzt die Ausführungen unter 3.4. in meinem Schreiben vom 20.4.2006):

Die in den Planungsunterlagen dargestellte Variantenmatrix, die Bewertungsziele und die daraus abgeleitete Entscheidung für die nun vorgesehenen Schallschutzmassnahmen sind akzeptabel dargelegt. Die Entscheidung gegen die emissionstechnisch optimale Lösung einer Überdeckung ist zugunsten einer konventionellen Lösung mit Schallschutzmauern allein aus Kostengründen getroffen worden.

Diese Entscheidung findet aufgrund subjektiv unterschiedlicher Wichtung der Bewertungskriterien nicht meine Zustimmung, der Prozess der Abwägung und Bewertung selbst wurde jedoch zufriedenstellend durchgeführt.

**Daher ziehe ich meinen Einwand zur Transparenz des Bewertungsverfahrens zurück.**

### **3.5. Berücksichtigung der Windrichtung**

Mein Einwand 3.5 vom 3.8.2005 und vom 20.4.2006 wird auf Grund der vorgelegten Ergänzungsplanung vom 30.11.2006 wie folgt erweitert und der neuen Planung angepasst (der unten stehende Text ersetzt die Ausführungen unter 3.5. in meinem Schreiben vom 20.4.2006):

Es ist weiterhin notwendig, die Lärmschutzwand auf Böblinger Seite bis km 592 + 600 zu verlängern, da sich auf Grund der Topographie der Lärm weiterhin von der Autobahn in das Wohngebiet Galgenberg auf Böblinger Seite hinein ausbreiten wird. Dies wird durch die in der Berechnung zugrunde gelegte Mitwindbedingung wegen der komplexen Topografie und der herrschenden Reflektionsbedingungen nicht ausreichend abgebildet.

### **3.6. Wirtschaftlichkeitsaussagen**

Dieser Einwand wird aus den unter 3.4. genannten Gründen zurückgezogen.

### **3.7 Straßenbelag**

Mein Einwand 3.7 vom 3.8.2005 und vom 20.4.2006 wird auf Grund der vorgelegten Ergänzungsplanung vom 30.11.2006 wie folgt erweitert und der neuen Planung angepasst (der unten stehende Text ersetzt die Ausführungen unter 3.7. in meinem Schreiben vom 20.4.2006):

Aus den Isophonenplänen ist deutlich zu erkennen, dass die hohen Schallimmissionen im Wohngebiet „Viehweide“ in erheblichem Umfang auf Emissionen aus dem Bereich Baubeginn bis AS 21 (Sindelfingen-Ost) resultieren. Daher ist der geplante OPA bereits ab Baubeginn bei km 590 + 400 und nicht erst ab km 591 + 100 einzubringen.

Am anderen Ende der Ausbaustrecke ist der OPA bis km 594 + 650 vorgesehen. Dies ist zur Reduktion der Schallimmissionen in den Wohngebieten auf beiden Seiten der A 81 nicht ausreichend. Die Isophonenpläne

bestätigen den Eindruck der betroffenen Bürger, dass ein deutlicher Schalleintrag aus Richtung Hülb festzustellen ist. Der OPA ist daher bis mindestens km 595 + 300 einzubauen.

### **Aufbau des Belages**

Aus dem vorgesehenen Fahrbahnaufbau ist zu schließen, dass es sich dabei um einen einlagigen offenporigen Asphalt handeln soll.

Dies entspricht nicht dem Stand der Technik und ist deshalb unzureichend.

Die Ausbaustrecke ist zwischen dem Baubeginn vor der Anschlussstelle Sindelfingen-Ost und Böblingen-Sindelfingen mit einem zweilagigen offenporigen Asphalt (2OPA) auszustatten. Derzeit ist Stand der Technik ein 2OPA mit einer Anfangsminderung von 9 dB(A) (BAB A9 im Bereich Garching/Eching auf 11 km).

Die Minderungswirkung des eingebauten OPA ist zweimal jährlich zu kontrollieren. Der OPA ist zu erneuern, sobald seine Minderungswirkung weniger als die in der Planung angenommenen 5 dB(A) beträgt. Die Erneuerung hat spätestens nach 6 Jahren zu erfolgen. Dies ist im Planfeststellungsbeschluss festzuschreiben.

Der Aufbau des OPA auf der oben genannten Strecke ist bei jedem Austausch dem neuesten technischen Stand anzupassen. Eine eventuell höhere oder geringere Standzeit ist stets Rechtsverbindlich in Absprache mit den Städten und den Anwohnern schriftlich festzuhalten.

Dies ist ebenfalls im Planfeststellungsbeschluss festzuschreiben.

### **3.8 Eingangsgröße „zul. Höchstgeschwindigkeit“ in der schalltechnischen Berechnung**

Mein Einwand 3.8 vom 3.8.2005 und vom 20.4.2006 wird auf Grund der vorgelegten Ergänzungsplanung vom 30.11.2006 wie folgt erweitert und der neuen Planung angepasst (der unten stehende Text ersetzt die Ausführungen unter 3.8. in meinem Schreiben vom 20.4.2006):

Im Hinblick auf die Erhöhung der Auslegungsgeschwindigkeit auf 130 km/h und der Tatsache, dass der Lärmschutz nach wie vor knapp an der Grenze zu 59/49 dB(A) liegt, ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit im Planfeststellungsbeschluss auf maximal 100 km/h für Pkw und 80 km/h für Lkw zu begrenzen. Damit kann den statistischen Schwankungen um die berechneten Mittelungspegel Rechnung getragen werden und ein Schutz der Anwohner wäre gewährleistet. (siehe oben, Abs. 3.1. : „Berechnungsgenauigkeit“ und „Verkehrsprognose“)

Um die Parameter der Auslegung sicher einzuhalten und den Schutz der Anwohner zu gewährleisten, ist im Planfeststellungsbeschluss auch festzuschreiben, dass zwischen den Anschlussstellen Böblingen-Ost und Böblingen-Sindelfingen in jeder Fahrtrichtung zwei stationäre Radarüberwachungsanlagen zur ständigen Geschwindigkeitskontrolle eingerichtet und betrieben werden müssen.

### **4. Aufteilung der Fahrbahnen**

Für den Fall einer abweichenden Einteilung der Fahrbahnen – etwa durch Umwidmung der geplanten Standspuren zu Fahrspuren – ist im Planfeststellungsbeschluss festzuschreiben, dass eine derartige Änderung im Hinblick auf den Schallschutz der betroffenen Anwohner als wesentlich im Sinne des § 1 Abs. 2 Satz 1 der 16. BImSchV angesehen und daher ggf. erforderlich werdender zusätzlicher Schallschutz zu gewähren ist.

### **5. Zusagen des Regierungspräsidenten**

Regierungspräsident Dr. Andriof hat bei der Besprechung im Innenministerium am 25.07.2006 folgende Zusagen abgegeben:

1. Zur Sicherstellung der Schalldämmwirkung wird der offenporige Asphalt (OPA) nach 6 Jahren ausgetauscht; dies wird im Planfeststellungsverfahren verbindlich festgelegt.
2. Um Reflexionen zu verhindern, werden die Schallschutzwände (SSW) auf der Sindelfinger Seite schallabsorbierend ausgeführt, soweit sie höher als die Schallschutzwände auf der Böblinger Seite sind.

Beide Zusagen finden sich in den ausgelegten Plänen nicht wieder. Diese Zusagen sind daher in der Erörterungsverhandlung zu Protokoll zu nehmen und im Planfeststellungsbeschluss festzuschreiben.

Dabei ist ebenfalls festzulegen, dass der schallabsorbierende Teil der SSW auf Sindelfinger Seite der Spezifikation nach DIN EN 1793-1 mit Absorptionseigenschaften der Gruppe A 3 zu entsprechen haben.

Ich bitte Sie, die derzeitige Planung unter Berücksichtigung aller oben aufgeführten Punkte anzupassen.

Mit freundlichen Grüßen,

Dr. Thorsten Breitfeld