



Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt

An den Grossen Rat

05.8384.02

BD/P058384
Basel, 2. November 2005

Regierungsratsbeschluss
vom 1. November 2005

**Interpellation Nr. 70 Beat Jans betreffend Erdrutschgefahr an der geplanten Zollfrei-
strasse (Nr. 2)**
(Eingereicht vor der Grossratssitzung vom 19. Oktober 2005)

**1. Stellungnahme des Regierungspräsidiums Freiburg zu den Fragen Nr. 2 bis
9 und Nr. 11 der Interpellation, die an die Deutsche Bauherrschaft gerichtet
sind**

Der Regierungsrat hat die Fragen Nr. 2 bis 9 und Nr. 11 der Interpellation Nr. 70 Beat Jans an das Regierungspräsidium Freiburg als Vertreter der angesprochenen deutschen Bauherrschaft zur Beantwortung weitergeleitet. Mit Schreiben vom 20. Oktober 2005 an das Baudepartement Basel-Stadt (Aktenzeichen 43-39 B317 Zollfreie Strasse) und im Wissen um die Veröffentlichung hat das Regierungspräsidium Freiburg zu diesen Fragen wie folgt Stellung genommen (Originalzitat):

„2) *Werden die Bewegungstendenzen der instabilen, mittleren und höheren Hanglage des Schlipfs systematisch und seriös untersucht und überwacht?*

Die Frage nach der Stabilität der mittleren und oberen Hangabschnitte des Tüllinger Berges wurde mit den vorliegenden Gutachten eingehend untersucht und bewertet. Dabei wurden die für den Bau der Zollfreien Strasse erforderlichen Messungen seriös und systematisch durchgeführt.

Im Zuge der weiteren Detailplanungen und auch während der geplanten Baumassnahmen (u.a. von Tunnel und Trogbauwerken) werden etwaige Verformungen im Hang im Rahmen eines Beweissicherungsprogramms messtechnisch überwacht.

3) *Teilt die Bauherrschaft die Auffassung der Dr. von Moos AG und der Basler Regierung, dass zur Sicherung der Strasse der mittlere und obere Schlipf gesichert werden sollte? Teilt sie die Auffassung der Basler Regierung, dass sich hierfür eine Entwässerung dieser Hangbereiche anbietet?*

In dieser Fragestellung ist die gutachterliche Aussage der Dr. von Moos AG nicht korrekt wiedergegeben.

So führen die Gutachter in ihrer Geologischen Beurteilung vom 30.08.1991 aus, dass die Gleitbewegungen im mittleren Hangbereich „unabhängig von dem Strassenbauprojekt überwacht und analysiert werden sollten“. Damit macht auch die Dr. von Moos AG deutlich, dass evtl. erforderliche Massnahmen am oberen und mittleren Hangabschnitt nicht Voraussetzung für den Bau der Zollfreien Strasse sind.

Grundsätzlich stellt die Entwässerung labiler Hangbereiche einen zweckmäßigen Vorschlag zur Hangstabilisierung für die für diesen Bereich Verantwortlichen dar. Diese Einschätzung gilt u.E. unabhängig davon, ob am Hangfuss gebaut wird oder nicht.

- 4) *Gedenkt die Bauherrschaft Entwässerungen oder andere Massnahmen zur Sicherung des mittleren und oberen Schlipfes zu veranlassen? Wenn ja, wie und wann? Wenn nein, warum nicht?*

Die Bundesrepublik Deutschland als Bauherr für die Zollfreie Strasse (hier vertreten durch das Regierungspräsidium Freiburg) beabsichtigt nicht, Massnahmen im mittleren und oberen Schlipf zu veranlassen, da, wie die Gutachten aufzeigen, kein kausaler Zusammenhang zwischen Massnahmen am Hangfuss und den Bewegungen im mittleren und oberen Schlipf besteht.

- 5) *Ist eine Entwässerung ohne Enteignung der Parzellen durchführbar?*
Eventuelle Massnahmen in den angesprochenen Hangbereichen einschliesslich deren Umsetzung wären von den dortigen Projektverantwortlichen zu klären.

- 6) *Teilt die Bauherrschaft die Meinung, dass sie für die Kosten der Entwässerung oder anderer Sicherungsmassnahmen aufkommen muss?*

Die Bauherrschaft der Zollfreien Strasse ist nur für die im Zusammenhang mit dem Bau der Zollfreien Strasse erforderlichen Massnahmen kostenpflichtig. Für die angesprochenen Massnahmen im mittleren und oberen Hangbereich ist, wie vorstehend bereits dargelegt eine Zuständigkeit nicht gegeben.

Im Zuge der Baudurchführung und im Zuge der laufenden und noch weiter zu konkretisierenden Detailplanung werden selbstverständlich die in den Gutachten bereits angesprochenen Entwässerungs- und Sicherungsmassnahmen im unmittelbaren Trassenbereich verwirklicht.

- 7) *Sollte das Regierungspräsidium keine entsprechende Sicherung des Hanges veranlassen, kann es dann ausschliessen, dass teure Überraschungen wie z.B. am Röttler Hang auftreten werden?*

Im Bereich der Zollfreien Strasse ist im Gegensatz zum Röttler Hang kein Hanganschnitt geplant. Die Erdbaumassnahmen werden zudem im Schutz eines statisch bemessenen verformungsarmen Verbaus durchgeführt. Insofern ist ein Vergleich mit den Verhältnissen am Röttler Hang unzutreffend.

Des weiteren ergibt sich durch die geplante Bohrpfahlgründung infolge der Verzahnung mit dem festen Untergrund eine weitere Festigung des Hangfusses.

- 8) *Teilt die Bauherrschaft die Meinung der Basler Regierung, dass Kosten im Falle eines grossen Hangrutsches ein Mehrfaches der Gestehungskosten der Strasse betragen könnten?*

Bei dem angesprochenen grossen Hangrutsch handelt es sich um ein Naturereignis, bei dem eine Schadensquantifizierung nicht abschätzbar ist.

- 9) *Wer würde für diese Kosten der Sanierungsarbeiten aufkommen?*

Soweit es sich um das alleinige Wirken von Naturgewalten handelt, käme die Bundesrepublik Deutschland für die anschliessend ggf. erforderliche Sanierung der Zollfreien Strasse in Betracht.

- 11) *Teilt die Bauherrschaft die Bedenken von Herrn Prof. Dr. Peter Huggenberger, dass beim Bau der Anlage diffuse Grundwasserverunreinigungen in den Langen Erlen auftreten könnten? Was gedenkt Sie zu tun?*

Den Fragen des Grundwasser-Schutzes wird erhöhte Aufmerksamkeit und Kontrolle gewidmet. In enger Zusammenarbeit mit den örtlich zuständigen Stellen (z.B. AUE - Amt für Umwelt und Energie) wird auch für die Tunnelbaumassnahme vorab geklärt, welche Bauverfahren, Materialien, Betriebsmittel oder Gefahrenstoffe auf der Baustelle zum Einsatz gelangen können und welche Schutzvorkehrungen zur Gefahrenabwehr zu treffen sind.

In gleicher Weise wurde dies bei der Bauvorbereitung der Wiesebrücke bereits einvernehmlich mit den zuständigen Stellen geklärt.“

2. Stellungnahme des Regierungsrates zu den Fragen Nr. 1 und Nr. 10 der Interpellation, die an das Baudepartement gerichtet sind

Zu den Fragen Nr. 1 und Nr. 10 der Interpellation Nr. 70 Beat Jans, die an das Baudepartement gerichtet sind, kann Folgendes ausgeführt werden:

- 1) *Stimmt es, dass die Bauherrschaft auf die untenstehenden Fragen keine Antwort geben darf?*

Die gestellten Fragen betreffen Massnahmen zur Hangsicherung und zum Grundwasserschutz im Baugebiet, welche im Rahmen der Detailplanung des Strassenbauprojekts festzulegen sind. Gemäss §1 Abs. 2 der Vereinbarung über die Regelung technischer Einzelheiten im Zusammenhang mit dem Bau, Betrieb und Unterhaltung der Zollfreien Strasse, der sog. Technischen Vereinbarung vom 7. Mai 1976, hat das Regierungspräsidium Freiburg die Ausführungspläne, Absteckungspläne, Vermessungsunterlagen, Submissionsunterlagen und Bauprogramme anzufertigen und diese dem Baudepartement Basel-Stadt zur Genehmigung vorzulegen. Die Detailplanung und die damit verbundene Informationspolitik ist damit grundsätzlich eine Sache beider Vertragsparteien und hat in gegenseitiger Absprache zu erfolgen.

- 10) *Ist es möglich, dass die Basler Regierung in einem solchen Fall solidarisch haften müsste, weil sie als Bewilligungsbehörde einen Teil der Verantwortung trägt?*

Sollte der Kanton Basel-Stadt ein Ausführungsprojekt genehmigen, welches nicht den anerkannten Regeln der Strassenbautechnik entspricht und Sicherheitsvorkehrungen unterlassen, die nach dem neuesten Erkenntnisstand zur Risikominimierung eines Hangrutsches und einer Grundwasserverschmutzung im Baugebiet notwendig wären, so könnte in einem Schadensfall eine Haftung des Kantons Basel-Stadt nicht ausgeschlossen werden.

Laut Art. 16 des Staatsvertrages von 1977 hält die Bundesrepublik Deutschland den Kanton Basel-Stadt für alle Verpflichtungen aus der Haftung für Schäden, welche mit dem Bau, dem Bestand, dem Betrieb oder der Unterhaltung der Verbindungsstrasse (d.h. Zollfrei-strasse) im Zusammenhang stehen, schadlos, soweit diese nicht durch eine Haftpflichtversicherung des Kantons Basel-Stadt gedeckt sind. Deutschland käme demnach in einem Schadensfall grundsätzlich für die Kosten auf, welche sich aus einer allfälligen Haftung des Kantons Basel-Stadt ergeben würden.

3. Stellungnahme des Regierungsrates zu den Antworten des Regierungspräsidiums Freiburg zu den Fragen Nr. 2 bis 9 und Nr. 11 der Interpellation, die an die Deutsche Bauherrschaft gerichtet sind (siehe Ziffer 1)

Wie bereits in der Antwort auf die Interpellation Nr. 52 Beat Jans vom 31. August 2004 aufgeführt, wurden seit Rechtskraft des Staatsvertrags vom 25. April 1977 per 1. August 1980 von der deutschen Bauherrschaft in den letzten Jahrzehnten u.a. diverse geologische und geotechnische Untersuchungen, Berechnungen und Beobachtungen durchgeführt. Die anfängliche Verunsicherung durch das bekannte Rutschgebiet am Südhang des Tüllinger Bergs ist auf Grund der erfolgten Abklärungen einer relativen Sicherheit gewichen, so dass davon ausgegangen werden kann, dass das Bauwerk mit der im Staatsvertrag dargelegten Linienführung realisierbar ist. Darauf basierend hat der Kanton Basel-Stadt am 17. Januar 1992 das Bauprojekt mit Auflagen und Bedingungen genehmigt.

Vor der Erteilung des Auftrages für die Bauarbeiten ist das Regierungspräsidium Freiburg als Vertreterin der deutschen Bauherrschaft gemäss §1 Abs. 2 der Technischen Vereinbarung vom 7. Mai 1976 verpflichtet, dem Baudepartement des Kantons Basel-Stadt die Ausführungsunterlagen zur Genehmigung einzureichen.

Im Rahmen der Beantwortung der Interpellation Nr. 52/2004 Beat Jans und mit dem Vortrag an der ausserordentlichen Sitzung des Grossen Rates vom 12. März 2005 hat Prof. Dr. Huggenberger, Beauftragter der Universität Basel für Kantonsgeologie, als vom Baudepartement beigezogener Experte, auf die Projektrisiken betreffend die Geologie und die hydrologisch-hydrogeologischen Verhältnisse hingewiesen, welche Auswirkungen auf das Grundwasser, den Grundwasserschutz und die geotechnische Stabilität des Bauwerkes haben können. Mit der Formulierung dieser Schwachstellen sollten die Fachleute frühzeitig auf Schwierigkeiten aufmerksam gemacht werden, die in der Detailprojektierung berücksichtigt werden müssen. Dabei stellt sich nicht grundsätzlich die Frage der Realisierbarkeit der Zollfreien Strasse, sondern vielmehr diejenige der Projektrisiken.

Die vielen „unvorhergesehenen“ Probleme auf Baustellen in Deutschland und in der Schweiz (Beispiele: Bahnstrecke Nürnberg-Ingolstadt, Umfahrung Sissach, Belchen-Tunnel, Adlerberg-Tunnel) haben eines gemeinsam, in allen Fällen wurde der weit reichende Einfluss des Grundwassers unterschätzt. Die finanziellen Konsequenzen für die öffentliche Hand sind bzw. waren jeweils beträchtlich. Entsprechend besteht für die Zollfreie Strasse Handlungsbedarf bezüglich der Erarbeitung relevanter Grundlagendaten. Eine Sichtung der vorliegenden Berichte und ein Studium der geotechnischen Probleme bei den eben erwähnten verschiedenen neuen Bauwerken in vergleichbaren geologischen Einheiten machen deutlich, dass Fragestellungen über die zu erwartenden Wassermengen, die Hang- und Grundwasserdynamik und die Veränderungen der geotechnischen Eigenschaften unter dem Einfluss von Wasser mit den vorhandenen Datensätzen nicht beantwortet werden können. Eine Beurteilung der jeweiligen geplanten baulichen Massnahmen im Hinblick auf geotechnische Risiken kann nicht ohne konkrete Lösungsvorschläge erfolgen.

Beim Studium der geotechnischen Untersuchungen fällt insbesondere auf, dass alle Gutachter auf die Bedeutung des Wassers bzw. auf die Gefahr eines Rückstaus des Wassers durch das Bauwerk hinweisen, wie etwa der Bericht Dr. von Moos AG, Nr. 4133/2 von 1986: „Das Risiko von Stauwirkungen ist in den sehr unübersichtlichen Hangwasserverhältnissen unberechenbar. Die potentielle Gefahr besteht zunächst in einer verstärkten Kriechtendenz

von Deckschichten der tieferen Hanglage. Daneben kann aber die Möglichkeit von Rückwirkungen auf das aktive Rutschgebiet im mittleren Hangbereich nicht gänzlich ausgeschlossen werden“.

Im Bericht vom 30. August 1991 wird hingegen aufgrund der Auswertung von Inklinometer-Daten dem Hangfuss Stabilität attestiert und entsprechend ein Zusammenhang zu den Bewegungszonen im oberen Hangbereich ausgeschlossen. Die Relikte von früheren Rutschungen im Hangfussbereich zeigen jedoch, dass die langsamen Bewegungen bei aussergewöhnlichen hydrologischen Situationen durchaus in murgangartige Verhältnisse übergehen können. Hinzu kommt, dass Inklinometermessungen im Allgemeinen für die Identifikation von Bewegungs- oder Gleithorizonten verwendet werden. Angaben über vertikale Bewegungen und ein Zusammenhang zu hydrologischen und hydraulischen Verhältnissen fehlen. Anriss, Bewegungs- und Akkumulationsbereiche sind charakteristische Elemente von Rutschgebieten, entsprechend würde man im Fussbereich Veränderungen in der Vertikalen erwarten.

Generell wurde dem Aspekt Grundwasserdynamik - Bewegungsdynamik im Kontext dieses Rutschgebietes in den bisherigen Untersuchungen nur bedingt Rechnung getragen (keine Datengrundlagen zur Hydrologie). Es fehlen insbesondere systematische Aufzeichnungen der Grundwasserstände, Überlegungen zu den Wasserbilanzen (Dynamik Grundwasseranreicherung, Quellschüttungen), Lokalisierungen von Quellaustritten bei unterschiedlichen hydrologischen Bedingungen, Abklärungen des Zustandes der Quelfassungen, Informationen über Versackungen (verkippte, jedoch noch im Zusammenhang erkennbare Abfolgen von Tüllinger Schichten) und der Zusammenhänge zu den Rutschungen.

Für die Entwicklung der geotechnischen Stabilität des Bauwerkes (nicht nur während der Bauphase) muss die Grundwasser-Zirkulation im Bereich des Bauwerkes unter kontrollierten Bedingungen erfolgen. Es ist nicht auszuschliessen, dass bei nicht sachgerechter Wasserhaltung geotechnische Probleme auftreten können. So verhalten sich bei Wasserzutritt die vorliegenden Gesteine felsmechanisch wesentlich ungünstiger (auch diejenigen am Hangfuss) als Laboranalysen erwarten lassen.

Der Tüllinger Hügel bildet strukturell eine Art Mulde, die so genannte Mulde von St. Jakob Tüllingen. Die Muldenachse verläuft NNE-SSW und schneidet das Rutschgebiet. Strukturell wird dadurch die regionale Grundwasserzirkulation im Bereich des Tüllinger Hügels beeinflusst. Aufgrund der charakteristischen Lage der geplanten Strasse im Bereich der Exfiltration des eben erwähnten regionalen hydrogeologischen Systems, lässt sich eine Trennung des Projektgebietes in einen oberen Bereich (Rutschhang) und einen unteren Bereich (Bauwerk) aus hydrogeologischen Gründen nicht rechtfertigen. Beide Bereiche bilden mit Grundwasseranreicherungsgebiet und Exfiltrationszone eine hydrogeologische Einheit.

Gestützt auf §1 Abs. 2 der Technischen Vereinbarung vom 7. Mai 1976, worin das Regierungspräsidium Freiburg als Vertreterin der deutschen Bauherrschaft dem Baudepartement des Kantons Basel-Stadt die Ausführungsunterlagen zu der am 17. Januar 1992 erteilten Genehmigung einzureichen verpflichtet ist, ist es nach Auffassung des Regierungsrates deshalb für den Bau der Zollfreien Strasse unabdingbar, dass das Regierungspräsidium Freiburg im Rahmen der Detailprojektierung sämtliche notwendigen Grundlagendaten, Berechnungen und Nachweise zur Verfügung zu stellen hat (auch als Beweissicherung). Erst

dann können die zu realisierenden und vom Regierungspräsidium Freiburg angebotenen Schutzmassnahmen nachvollziehbar überprüft und genehmigt werden. Das Baudepartement wird vor der Ausführung der Bauarbeiten ein detailliertes Konzept zur Grundwasserüberwachung für den Schutz des Trinkwassergebiets „Lange Erlen“ verlangen. Dieses erlaubt, den IST-Zustand zu erfassen (inkl. Beweissicherungsmassnahmen), Veränderungen zu dokumentieren und Gefährdungen frühzeitig zu registrieren (ähnlich dem Kontrollverfahren beim Bau der Nordtangente). Zudem gelten für Bauten in der Grundwasserschutzzone strenge Rahmenbedingungen.

Am 16. September 2005 fand im Rahmen der seit Mitte August 2004 angehobenen Diskussion zur Wasserführung am Schlipf eine Projektkoordinationssitzung zwischen den Vertreterinnen und Vertretern des Regierungspräsidiums Freiburg und des Baudepartements Basel-Stadt statt. Dabei wurden einerseits die Schwachstellen und die Risiken betreffend Wasserhaltung sowie Geologie, Hydrogeologie und Terrainbewegungen diskutiert. Andererseits wurden das weitere Vorgehen und die Zuständigkeiten (das Regierungspräsidium Freiburg stellt die vorgesehenen Massnahmen und Daten zur Verfügung und das Baudepartement beurteilt, ob sie ausreichend sind) bezüglich Massnahmen zur Risikoreduktion festgelegt. Massnahmen rechtlicher Natur auf Grund des Ist-Zustandes (z.B. Beweissicherung) wurden ebenfalls diskutiert. An der Sitzung hat das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau des Regierungspräsidiums Freiburg unter Hinweis auf eine mit dem Einverständnis des Baudepartements erst später einzureichende schriftliche Stellungnahme mündlich dargelegt, dass das Projekt Zollfreie Strasse aus geologisch-geotechnischer Sicht zweifellos realisierbar ist und dass die Projektrisiken überschaubar sind.

Gestützt auf die obigen Ausführungen und §1 Abs. 2 der Technischen Vereinbarung vom 7. Mai 1976 sind die deutsche Bauherrschaft und das Baudepartement des Kantons Basel-Stadt im Rahmen der Detailprojektierung zurzeit daran, die noch zu vertiefenden geologischen und hydrologisch-hydrogeologischen Fragen zu klären, und eine Einigung bezüglich der zu treffenden Massnahmen zur Minimierung der Projektrisiken zu erzielen. Es muss an dieser Stelle betont werden, dass diese geologischen und hydrologisch-hydrogeologischen Probleme seit Jahren bekannt sind. In der konkreten Detailarbeit für das Projekt Zollfrei-strasse werden sie bearbeitet; sie stellen keine unlösbaren Aufgaben dar. Es liegt im Interesse beider Vertragsparteien, dass alle notwendigen baulichen Massnahmen und Vorkehrungen getroffen werden, damit das Projekt möglichst sicher ausgeführt und in Betrieb gehalten werden kann.

Im Namen des Regierungsrates des Kantons Basel-Stadt

Dr. Ralph Lewin
Präsident

Dr. Robert Heuss
Staatsschreiber