

Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Ludwig Hartmann**
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
vom 22.08.2012

Derzeitige Situation beim Durchstich des Kramertunnels

Seit der Beantwortung meiner Schriftlichen Anfrage auf Drucksache 16/11001 ist mittlerweile ein halbes Jahr vergangen. Die Situation hat sich jedoch, wie auch überregionalen Presseberichten zu entnehmen war, in keinsten Form verbessert, stattdessen droht bei einem Festhalten an den bisherigen Planungen eine Kostenfalle in unbestimmter Höhe. Zudem wurden bei den Planfeststellungen naturschutzfachliche Bedenken außer Acht gelassen, die sich nun in der realen Umsetzung bewahrheiten: Schon bei den bisherigen Arbeiten kam es zu illegalen Eingriffen in das Grundwasser des Berges. Im März 2012 führte die Verunreinigung der Loisach durch verschmutztes Abwasser zu einem weiteren Baustopp. Mittlerweile sind, wie schon im Genehmigungsverfahren vonseiten der Naturschutzverbände prognostiziert, zwei Quellen versiegt; wertvolle Moorlandschaften sind dadurch gefährdet. Durch die geologischen Gegebenheiten im Inneren des Berges, eine Lockergesteinsstrecke aus Moränen- und Bergsturzmaterial mit einer hohen Grundwasserüberdeckung, wird ein neues Genehmigungsverfahren für den Sommer 2013 immer wahrscheinlicher.

Die Festlegung der Plantrasse erfolgte in den 1990er-Jahren ohne Kenntnis der geologischen Verhältnisse und ist das Ergebnis einer Stellungnahme des Geologischen Landesamtes (GLA) von 1982, die lediglich auf oberflächlichen Bodenaufschlüssen beruhte. Zu diesem Zeitpunkt war keine einzige Aufschlussbohrung niedergebracht.

Vor diesem Hintergrund frage ich die Staatsregierung:

1. a) Rechnet die Staatsregierung mit der Eröffnung eines neuen Genehmigungsverfahrens?
 - b) Falls ja, wann?
 - c) Falls nein, warum nicht?
2. a) Wie hoch schätzt die Staatsregierung die Kostensteigerungen der ursprünglich veranschlagten 133 Millionen Euro Gesamtkosten durch die bereits bisher notwendig gewordenen Baustopps?
 - b) Mit welchen Einsparungen rechnet die Staatsregierung durch die geplante Grundwasserabsenkung im Kramer-massiv, die jedoch auf Kosten der Natur gehen werden?
 - c) Wie beurteilt die Staatsregierung die Gefährdung der Moore durch bereits versiegte Quellen und die geplante Grundwasserabsenkung im Berg?
3. a) Warum wurde, laut Antwort der Staatsregierung auf meine Frage 1b auf Drs. 16/11001, „um den Bergsturz-bereich noch besser eingrenzen zu können“, „von der anderen Seite der Südvortrieb bis an den Südrand des Bergsturz-bereichs herangeführt“ und damit diesem sehr aufwendigen Verfahren der Vorzug vor Bohrungen, welche direkt in der Trasse durchgeführt hätten werden können, gegeben?
 - b) Sind die hier geschilderten Arbeiten bereits abgeschlossen?
 - c) Kam es dadurch zu weiteren Kostensteigerungen?
4. a) Falls 3c bejaht wird: Wie hoch waren die zusätzlichen Kosten?
 - b) Wurden die Problemstellungen durch den fallend voranzutreibenden Südstollen bei der Bewertung dieses Vorgehens thematisiert?
 - c) Wird aus Sicht der Staatsregierung mit dem Südvortrieb nicht der letztmögliche Ausstieg aus der bisherigen Plantrasse verbaut, da auf diesem Wege suggeriert wird, dass nur noch wenige Hundert Meter zum Durchstich fehlen und damit auch höchste Kosten beim Durchstich der mittleren Lockergesteinsstrecke hinzunehmen seien?
5. a) Sind die in der Antwort auf die Frage 2c meiner Schriftlichen Anfrage Drs. 16/11001 benannten Untersuchungen weiterer Vortriebsalternativen, wie etwa eine Vereisung des Baugrundes, mittlerweile abgeschlossen?
 - b) Falls ja, zu welchem Ergebnis führten die Untersuchungen (bitte bei der Beantwortung dieser Frage einzeln auf jede untersuchte Vortriebsalternative eingehen und die Gründe für deren Erwägung bzw. für das Verwerfen der jeweiligen Alternative darstellen)?
6. a) Wenn, wie in der Antwort auf die Frage 3a meiner Schriftlichen Anfrage vom 13.12.2011 behauptet wird, die Grundwasserabsenkung im Kramer innerhalb der natürlichen Grundwasserschwankungen erfolgt wäre, weshalb musste dann der Schmolzersee durch eine Rohrleitung vor dem Austrocknen gerettet werden?
 - b) Können mehrere Zeitpunkte benannt werden, an denen in der Vergangenheit bereits die Sonnenbichlquelle und die Hangquellen trocken gefallen wären?
 - c) Kann der reine Grundwasserstand als alleiniges Indiz für die Kapazitäten der Wegsamkeiten zur Versorgung der Moore herangezogen werden?
7. a) Hält die Staatsregierung den Durchstich des Kramer-tunnels auf Basis der bisherigen Planungen angesichts des immer schlechter werdenden Nutzen-Kosten-Faktors und der alarmierenden Naturschutzgefährdungen

- weiterhin für vertretbar?
b) Falls ja, warum?
8. a) Wie beurteilt die Staatsregierung den Vorschlag eines vom Bund Naturschutz geforderten Moratoriums?
b) Trifft es zu, dass die gesamten Finanzierungsmittel für die Umfahrung von Garmisch mit dem Kramertunnel zum Zeitpunkt des Planfeststellungsbeschlusses vorhanden waren und sofort zur Verfügung gestanden wären, wenn der BN nicht geklagt hätte?

Antwort

des Staatsministeriums des Innern
vom 05.10.2012

Zu 1. a)–c):

Der 3.688 m lange Erkundungsstollen (später Rettungsstollen) wurde vorab aufgefahren, um weitere Erkenntnisse für den Bau des Haupttunnels (Fahrröhre) zu erhalten. Der Bergsturzgebiet wurde allerdings nicht durchfahren, da das zunächst ausgeschriebene Bauverfahren dafür nur bedingt geeignet ist (Risiko für die Tunnelbauarbeiter wurde als zu hoch bewertet; Wirtschaftlichkeit ergänzend notwendiger Sicherungsmaßnahmen fragwürdig), d. h. der Erkundungsstollen ist derzeit auf 349 m (ca. 250 m Lockergesteinsbereich plus Sicherheitsabstand) unterbrochen. Der Erkundungsstollen hat seinen Hauptzweck dennoch voll erfüllt. Es liegen nunmehr detaillierte Erkenntnisse über die Geologie und Hydrologie im Tunnelumfeld vor. Damit kann die weitere Planung der Fahrröhre gezielt auf die vorhandenen geologischen Verhältnisse abgestimmt werden. Die Ausschreibung und der Bau werden so für alle Beteiligten fundierter kalkulierbar.

Seit September 2012 werden aus dem Erkundungsstollen heraus noch ergänzende Erkundungsbohrungen in Richtung der geplanten Fahrröhre durchgeführt. Noch 2012 werden die Erkenntnisse aus dem Erkundungsstollen aufgearbeitet und die Ergebnisse der ergänzenden Erkundungsbohrungen ausgewertet. Daran anschließend kann eine Entscheidung für das geeignetste Bauverfahren für die Hauptröhre erfolgen.

Derzeit werden folgende Bauverfahren vertieft geprüft:

- a) Bergmännischer Vortrieb mit temporärer Grundwasserabsenkung im Bergsturzgebiet und anschließender Tunnelvortrieb bei abgesenktem Grundwasserspiegel. Parallel dazu ist ein künstliches Bewässerungssystem zur Bewässerung der Hangquellmoore als Ersatz für die während der temporären Grundwasserabsenkung ausfallenden Quellaustritte geplant.
b) Maschinenvortrieb (Tunnelbohrmaschine), ohne Grundwasserabsenkung im Bergsturzgebiet.
c) Vereisungsverfahren (Vortrieb im Schutz einer Vereisung), ohne Grundwasserabsenkung im Bergsturzgebiet.

reich.

- d) Bergmännischer Tunnelvortrieb mit vorausschreitenden Injektionen ohne Grundwasserabsenkung im Bergsturzgebiet.

Zu 1. a):

Die Entscheidung für das geeignetste Bauverfahren für die Hauptröhre kann voraussichtlich im Frühjahr 2013 getroffen werden. Erst in Kenntnis, welches Bauverfahren gewählt wird, kann festgelegt werden, ob hierfür ein Genehmigungsverfahren notwendig ist.

Zu 1. b):

Wenn die Entscheidung für die Variante a) getroffen wird, erfordert dies eine Beantragung eines planungsrechtlichen Verfahrens im Laufe des Jahres 2013.

Zu 1. c):

Wenn die Entscheidung für die Variante b), c) oder d) getroffen wird, ist ein planungsrechtliches Verfahren nicht erforderlich, da keine Grundwasserabsenkung ausgelöst wird.

Zu 2. a):

Ergänzend zur Antwort der Staatsregierung in Drucksache 16/11001 teilen wir mit:

Das Einstellen des nördlichen Tunnelvortriebes hat nur geringe bauvertragliche Folgen. Die im Bereich des Nordvortriebes entfallenden Leistungen werden teilweise durch die Verlängerung des Südvortriebes kompensiert.

Entscheidend für die weitere Kostenentwicklung wird aber das zu wählende Bauverfahren sein. Zur Kostenrelevanz kann erst nach Auswertung aller im Erkundungsstollen gewonnenen Erkenntnisse eine belastbare Aussage getroffen werden. Wir gehen weiterhin von zu erwartenden Gesamtkosten in Höhe von 133 Mio. Euro aus mit einer Schwankungsbreite von +/- 10 %.

Von wesentlicher Bedeutung für die zu erwartenden spezifischen Baukosten ist dabei die allgemeine Entwicklung des Kostenniveaus im Baubereich. Dies wird deutlich in der Entwicklung des sogenannten Baukostenindex. Allein für die Kosten im konstruktiven Ingenieurbau verzeichnet der Index seit 2007 einen Anstieg von rund 12 %, vor allem bedingt durch den Anstieg der Preise für Stahl, Zement und Öl.

Die mehrtägige Vortriebsunterbrechung wegen der vorübergehenden Verunreinigung des abfließenden Tunnelwassers wurde für bereits anstehende Umbauarbeiten im Tunnel genutzt. Sie haben keine Auswirkungen auf die Kosten des Gesamtprojektes.

Zu 2. b):

Im Rahmen der Vorbereitung der Entscheidung für das zu wählende Bauverfahren für die Hauptröhre (siehe auch Antwort zu Frage 1a) erfolgt auch eine Kostenermittlung für die verschiedenen Varianten unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus dem Vortrieb des Erkundungsstollens und der ergänzenden Erkundungsbohrungen. Deshalb ist ein Kostenvergleich derzeit noch nicht darstellbar.

Zu 2. c):

Während des Vortriebs des Erkundungsstollens sind zwei kartierte Quellen (Quelle GAP S124 und Quelle GAP S107) im südlichen Abschnitt des Tunnels versiegt. Die seit 2006 laufende wasserwirtschaftliche Beweissicherung zeigt jedoch, dass diese beiden Quellen in der Vergangenheit immer wieder – je nach korrespondierender Niederschlagsituation – zeitweise trockengefallen sind. Hier wirkt sich bereits die geringe natürliche Schwankung des Bergwasserspiegels auf die Quellschüttung aus oder lässt die Quellschüttung sogar ganz versiegen.

Die versiegten Quellen GAP S124 und GAP S107 stehen jedoch in keinerlei Zusammenhang mit den Hangquellmoorflächen im Bereich des Schmöldersees und der Pfliegerseestraße. Die Quellaustritte, die die Hangquellmoorflächen im Bereich des Schmöldersees und der Pfliegerseestraße bewässern, sind durch den Tunnelvortrieb unbeeinflusst geblieben.

Unter der Voraussetzung – wie bei Frage 1a erläutert –, die Entscheidung würde für die Variante a), d. h. mit temporärer Grundwasserabsenkung im Bergsturzgebiet, getroffen werden, hätte dies zur Folge, dass parallel zur Grundwasserabsenkung ein künstliches Bewässerungssystem zur Bewässerung der Hangquellmoore einzurichten und zu betreiben wäre, das als Ersatz für die während der temporären Grundwasserabsenkung ausfallenden Quellaustritte dienen würde. Einzelheiten dazu müssten in der FFH-Verträglichkeitsprüfung behandelt werden, die Bestandteil des bei Variante a) erforderlichen planungsrechtlichen Verfahrens wäre. In diesem Verfahren müsste auch geprüft werden, ob zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden.

Zu 3. a):

Der Erkundungsstollen liegt in der Lage des künftigen Rettungsstollens. Er wurde vorgezogen, um durchgehend die Geologie für die Ausschreibung des Hauptstollens zu erkunden. Nachdem der Vortrieb von Norden aus gestoppt werden musste, war es notwendig, den Südvortrieb so weit wie möglich zu verlängern, um ein exaktes, durchgehendes geologisches Profil zu erhalten. Dies ist durch einzelne, obertägige Bohrungen nicht zuverlässig möglich.

Von April bis Juli 2012 wurden zwei weitere Erkundungsbohrungen (GAP 21 und GAP 22) von der Geländeoberfläche aus durchgeführt, bevor – wenige Wochen später – im August 2012 der Südvortrieb den Südrand des Bergsturzgebietes erreicht hat.

Diese Bohrungen waren notwendig, um die Lage des Südrandes des Bergsturzgebietes besser abgrenzen zu können. So konnte der Südvortrieb des Erkundungsstollens in sicherem Abstand und mit ausreichender Felsüberdeckung gegenüber dem Bergsturzgebiet beendet werden. Ein unbeabsichtigter Durchschlag in den wassergefüllten Bergsturzgebiet hinein hätte für die Tunnelarbeiter eine erhebliche Gefahr bedeutet.

Zwar wurden die o. a. Bohrungen auch geologisch ausgewertet, die lediglich lokal begrenzten Erkenntnisse können

aber nur zur Vervollständigung des Erkundungsauftrages herangezogen werden.

Zu 3. b):

Der Südvortrieb des Erkundungsstollens endete am 29. August 2012.

Seit September 2012 werden aus dem Erkundungsstollen heraus noch ergänzende Erkundungsbohrungen in Richtung der geplanten Fahrrohre durchgeführt, insbesondere an solchen Stellen, an denen Bohrungen von der Geländeoberfläche aus nicht durchführbar sind, da der hierfür notwendige Bau von Zufahrtswegen und das Ausholzen von Schneisen im Bergwald zu große Eingriffe in das FFH-Gebiet erfordern würden.

Zu 3. c):

Das Heranführen des Südvortriebs bis an den Südrand des Bergsturzgebietes hat zu keinen wesentlichen Kostensteigerungen geführt. Die zu erwartenden Mehrforderungen der bauausführenden Firma betreffen vor allem die größeren Transportweiten, die zusätzliche Bewetterung (Belüftung) und die Entwässerung des Stollens.

Zu 4. a):

Siehe Antwort zu Frage 3c.

Zu 4. b):

Bei einem Durchschlag des Erkundungsstollens (d. h. bei einem Zusammentreffen von Nordvortrieb und Südvortrieb) hätte der ursprünglich prognostizierte Durchschlagpunkt in der Kramerüberschiebung gelegen. Die Verlängerung des Südvortriebs um ca. 455 m verursachte keine technischen Probleme. Die Auswirkungen auf die Baukosten sind zu Frage 3c erläutert.

Zu 4. c):

Der jetzt aufgefahrenen Stollen ist ein Erkundungsstollen, der zu dem planfestgestellten Rettungsstollen ausgebaut wird. Die beim Bau des Erkundungsstollens gewonnenen Erkenntnisse sprechen nicht gegen die gewählte Trasse. Für den Bau der Hauptrohre wird nach Auswertung der gewonnenen Daten das geeignete Bauverfahren zu wählen sein (siehe dazu die Antwort zu Frage 1a und 1b).

Zu 5. a):

Siehe Antwort zu Frage 1.

Zu 5. b):

Siehe Antwort zu Frage 1.

Zu 6. a):

Um die Grundwassersituation besser beurteilen zu können, fand vom 12. bis 22. August 2011 eine kontrollierte Grundwasserabsenkung statt. Am nächstgelegenen Grundwassermesspegel sank der Grundwasserspiegel um rund 7 m. Die Absenkung wurde abgeschlossen, als, wie erwartet, die für die Speisung der wertvollen Hangquellmoore notwendigen Quellen und Quellaustritte trockenfielen. Durch die

kontrollierte Grundwasserabsenkung liegen weitere hydrogeologische Daten über den zu durchfahrenden Lockergesteinsbereich vor. Sie sind für das weitere Bauverfahren, zur Sicherheit der Vortriebsmannschaften und zum Schutz wertvoller Biotopflächen notwendig. Der Grundwasserspiegel stieg nach Beendigung der Grundwasserentnahme sehr rasch wieder an und hatte bis zum 13.09.2011, d. h. wenige Tage nach Beendigung der kontrollierten Grundwasserabsenkung, bereits einen höheren Stand erreicht als im Frühjahr 2011 (d. h. vor den niederschlagsreichen Sommermonaten 2011).

Die gefasste Quelle „Sonnenbichl“, die zu einem großen Teil den Schmölzersee speist, sprang am 23.08.2011, d. h. nur einen Tag nach Beendigung der Grundwasserabsenkung, wieder an und wies bereits am 30.08.2011 wieder eine Quellschüttung auf wie im Juni und Juli 2011 vor der Grundwasserabsenkung.

Die Wasserleitung (Pumpleitung) vom Tunnelnordportal zum Schmölzersee wurde vorsorglich aufgebaut. Infolge des raschen Wiederanspringens der Quelle Sonnenbichl und der anderen Quellaustritte, die den Schmölzersee speisen, wurde diese – außer einem 30-minütigen Probebetrieb – nicht in Betrieb genommen, da der Seewasserspiegel auf natürliche Weise wieder anstieg.

Zu 6. b):

Die Quelle „Sonnenbichl“ gehört zu den kartierten Quellen, die in die seit 2006 laufende wasserwirtschaftliche Beweissicherung einbezogen ist.

Nach übereinstimmenden Berichten von Einwohnern aus Garmisch-Partenkirchen handelt es sich beim Schmölzersee um einen, wohl für das Grand-Hotel Sonnenbichl, am Ende des 19. Jahrhunderts künstlich angelegten Weiher. Der Pächter des Sees geht von einem Aufstau ab 1895 aus. Der See war seither bereits mehrmals teilweise oder völlig austrocknet. Da der Schmölzersee, dessen Wasser über Klüfte („Spalten“) im Felsuntergrund sowie über den nicht völlig dichten künstlichen „Staudamm“ versickert, von der Quelle „Sonnenbichl“ und den anderen Quellaustritten gespeist wird, ist dieses Austrocknen des Sees ein Indiz dafür, dass in entsprechend niederschlagsarmen Jahreszeiten die Quelle „Sonnenbichl“ und die anderen Quellaustritte auch durch die natürliche Schwankung des Bergwasserspiegels trockenfallen können. Schäden an den Hangquellmooren sind hierdurch offensichtlich nicht entstanden.

Zu 6. c):

Wenn – wie bei Frage 1a erläutert – die Entscheidung für die Variante a), d. h., mit temporärer Grundwasserabsenkung im

Bergsturzgebiet, getroffen werden sollte, müsste in dem dafür erforderlichen Genehmigungsverfahren auch die Frage 6 c geprüft werden.

Zu 7. a):

Nach den bisherigen Erkenntnissen und geschätzten Kostenansätzen ergibt sich ein Nutzen-Kosten-Verhältnis (NKV) für den Kramertunnel, das die Maßnahme auch bau- und finanzierungswürdig einstuft. Ob Gefährdungen des Naturschutzes entstehen könnten, ist Teil der Prüfung der verschiedenen Bauverfahren und wird in die Entscheidungsfindung einbezogen.

Zu 7. b):

Aufgrund der Erkenntnisse aus dem Erkundungsstollen ist der Bau der Fahröhre technisch möglich. Der Kramertunnel ist als zentraler Bestandteil der angestrebten Ortsumgehung Garmisch-Partenkirchen für die notwendige Entlastung der Ortsdurchfahrt von Durchgangsverkehr unabdingbar. Zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit der überregionalen Nord-Süd-Verbindung zwischen München und Tirol entspricht das Projekt den Vorgaben des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen.

Zu 8. a):

Durch die Klage des Bund Naturschutz (BN) kam es bereits 2007–2010 zu einem Stillstand beim Bau des Kramertunnels. Der BN konnte keine andere, verträglichere Trasse vorschlagen.

Im Gegenteil, der vom BN wiederholt modifizierte Trassenverlauf hätte einen endgültigen Verlust des Schmölzersees zur Folge gehabt. Die Trasse wäre nur wenige Meter unterhalb der stets als sehr hochwertig eingestuften Hangquellen und insbesondere des Hangquellmoores „Sonnenbichl“ verlaufen und hätte ihren Bestand gefährdet. Weiterhin ist nicht auszuschließen, dass diese Variante den südlichen Rand des Bergsturzgebietes durchquert hätte. Damit wäre die gleiche Problematik, wie beim Bau des Erkundungsstollens, entstanden.

Zu 8. b):

Im Herbst 2007 war die Ausschreibung für den gesamten Kramertunnel versandbereit fertiggestellt. Der Beginn des Vergabeverfahrens war mit dem Bund als Baulastträger abgestimmt. Die Zustimmung des Bundes umfasste eine gesicherte Finanzierung für das Gesamtprojekt.