

## Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Ludwig Hartmann**  
**BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**  
vom 13.12.2011

### **Bau des Erkundungsstollens im nördlichen Bereich des Kramertunnels**

Die Tunnelbaustelle im nördlichen Bereich des in Bau befindlichen Erkundungsstollens zum Kramertunnel steht seit mehreren Monaten still und ist derzeit ganz eingestellt. Staatliches Bauamt Weilheim: „Wann es weitergehen kann, ist unklar.“

Grund für diesen ungeplanten und sicher kostenintensiven Baustillstand ist eine totale Fehleinschätzung der Geologie in diesem Bereich. Im Erläuterungsbericht (EB) zur Planfeststellung wurde in diesem Bereich Festgestein erwartet. EB S. 82: „Die Tunneltrasse wurde auf diesen Standort hingeführt, auch unter dem Aspekt, dadurch auf kürzestem Weg den Tunnel baldmöglichst in den *bautechnisch gesunden, standfesten Fels* zu führen.“

Nach 575 m ist der Tunnelvortrieb jedoch auf eine Lockergesteinsstrecke mit Moränen- und Bergsturzmaterial mit hoher Grundwasserüberdeckung gestoßen.

Im August 2011 wurde eine kurzzeitige Grundwasserabsenkung durchgeführt. Als Folge dieser gezielten, unangekündigten Grundwasserabsenkung versiegten sämtliche Hangquellen und der Schmolzersee verschwand in einem atemberaubenden Tempo. Nun ist offenbar ein Verfahren zur Planänderung beim „Grundwassermanagement“ geplant.

Vor diesem Hintergrund frage ich die Bayerische Staatsregierung:

1. a) Warum wurden die Bauarbeiten im nördlichen Bereich des Erkundungsstollens für den Kramertunnel eingestellt?  
b) Wann plant das Straßenbauamt Weilheim die Wiederaufnahme der Bauarbeiten am nördlichen Bereich des Kramertunnels?  
c) Was sind die Voraussetzungen für den Weiterbau im nördlichen Bereich des Erkundungsstollens?
2. a) Welche ungeplanten Zusatzkosten hat der monatelange Stillstand der Baustelle und deren letztendliche Räumung verursacht?  
b) Wie beurteilt die Staatsregierung die eklatante Fehleinschätzung der Geologie im nördlichen Bereich des Kramertunnels?  
c) Welche zusätzlichen Kosten erwartet die Staatsregierung aufgrund der geologischen Gegebenheiten im

nördlichen Bereich des Kramertunnels, auch hinsichtlich der geplanten Absenkung des Grundwasserspiegels?

3. a) Warum wurde im August durch gezieltes Ausleiten von Grundwasser aus dem nördlichen Portal des Erkundungsstollens der Grundwasserspiegel im Berg abgesenkt?  
b) Warum wurde diese Absenkung im Gegensatz zum Planfeststellungsbeschluss (PFB S. 188) ohne Rücksprache mit den zuständigen Behörden durchgeführt?  
c) Welchen Erkenntnisgewinn versprach man sich von diesem ungenehmigten und damit rechtswidrigen Eingriff in das Grundwasserregime?
4. a) Wer genehmigte im August 2011 die vom Straßenbauamt Weilheim kurzfristig durchgeführte Versiegung der Quellen und die Absenkung des Grundwasserspiegels?  
b) Wie beurteilt die Bayerische Staatsregierung den Erläuterungsbericht und den hydrogeologischen Bericht der Planfeststellungsunterlagen vor dem Hintergrund, dass darin weder die Lockergesteinsstrecke im nördlichen Bereich der Tunneltrasse und deren Relevanz für den Tunnelvortrieb noch die Risiken für die dortigen Biotope (Hangquellmoore, Schmolzersee) zur Sprache kamen?
5. a) Wie beurteilt die Staatsregierung die Absicht des Staatlichen Bauamtes Weilheim, eine Absenkung des Grundwasserspiegels im Berg, vor dem Hintergrund der ökologischen Auswirkungen auf das angrenzende FFH-Gebiet, die Hangquellen und die Hangquellmoore, sowie auf die Wasserversorgung des Schmolzersees herbeizuführen?  
b) Für wie lange ist eine solche Absenkung geplant?  
c) Wie wird seitens der Staatsregierung die Absicht des Staatlichen Bauamtes Weilheim beurteilt, die hochsensiblen Hangquellmoore während der Grundwasserabsenkung künstlich zu bewässern und den Schmolzersee künstlich aufzufüllen?
6. a) Wie muss man sich eine künstliche Bewässerung der Moore vorstellen?  
b) Hält die Staatsregierung bei einer Absenkung des Grundwasserspiegels eine Neubewertung der im Planfeststellungsbescheid ausgesprochenen Befreiung nach § 62 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG für das dann hochgradig bedrohte Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*) für erforderlich?  
c) Wenn nein, warum nicht?

## Antwort

des Staatsministeriums des Innern  
vom 19.01.2012

Zu 1. a):

Mit von über Tage aus durchgeführten Erkundungsbohrungen lässt sich für den Tunnelbau, insbesondere bei sehr inhomogenen geologischen Verhältnissen, oft kein vollständiges Bild von den tatsächlichen Gebirgsverhältnissen erreichen. So auch im gegenständlichen, bautechnisch kritischen Bergsturzgebiet unterhalb der Pflgerseestraße und im Bereich der sogenannten Kramerüberschiebung. Deshalb hat sich die Straßenbauverwaltung entschlossen, vor dem Bau des eigentlichen Kramertunnels einen Erkundungsstollen aufzufahren, der später als Rettungsstollen benutzt wird. Damit sollen die geologischen Verhältnisse genauer untersucht und die notwendigen Ausbruchs- und Sicherungsmaßnahmen für den Kramertunnel im Einzelnen festgelegt werden. Der Nordvortrieb am Kramer-Erkundungsstollen kam nach rund 580 m Vortrieb durch Felsgestein in den Bereich, in dem die Bergsturzzone vorab erkundet wurde. Um die notwendigen wichtigen Detailinformationen für den weiteren Vortrieb zu erhalten, wurden planmäßig aus dem Erkundungsstollen heraus ergänzende horizontale Aufschlussbohrungen in den Bergsturzgebiet hinein durchgeführt.

Wie die Ergebnisse der ergänzenden Aufschlussbohrungen nun zeigen, würde die in diesem Bereich vorgesehene Injektionsbauweise wegen der unerwartet großen Inhomogenität des Gebirges einen erheblichen Mehraufwand verursachen, der in keinem wirtschaftlich vertretbaren Verhältnis zu den noch zu erwartenden zusätzlichen Erkenntnissen stünde. Auf einen Weiterbau des Erkundungsstollens Richtung Süden wird deshalb vorerst verzichtet.

Zu 1. b):

Der nördliche Tunnelvortrieb endet aus o.a. Gründen wenige Meter vor dem Bergsturzgebiet im sicheren Fels. Um den Bergsturzgebiet aber noch besser eingrenzen zu können, wird von der anderen Seite der Südvortrieb bis an den Südrand des Bergsturzgebiet herangeführt. Anschließend sind ähnliche Untersuchungen mit ergänzenden horizontalen Aufschlussbohrungen vorgesehen wie im Norden. Der Lückenschluss für den späteren Rettungsstollen soll dann zusammen mit dem Bau der Fahröhre des Kramertunnels erfolgen.

Zu 1. c):

Mit den zusätzlichen Erkenntnissen aus dem Erkundungsstollen untersucht das Bauamt derzeit verschiedene Verfahren für den späteren Bau der eigentlichen Fahröhre des Kramertunnels. Dies beginnt bei einer Grundwasserabsenkung und geht hin bis zu einer technisch sehr aufwendigen Baugrundvereisung. Dabei gilt es, eine möglichst wirtschaftliche Bauweise zu wählen und gleichzeitig die ökologisch sehr wertvollen Hangquellmoore oberhalb und unterhalb des Schmölzersees zu erhalten. Vor allem aber dürfen die unter Tage arbeitenden Mineure bei dem letztlich gewählten Bauverfahren keinem vermeidbaren Risiko ausgesetzt werden.

Zu 2. a):

Ein Stillstand der Baustelle ist nicht eingetreten. Der Süd-vortrieb wurde und wird planmäßig, ohne Unterbrechung, vorangetrieben.

Im Bereich des Nordvortriebes haben für etwa zwei Monate keine Arbeiten stattgefunden. Die hierdurch entstandenen Kosten können aufgrund der Stillstandszeiten für die vorhandenen Geräte mit ca. 70.000 € angegeben werden.

Unabhängig hiervon werden seither die vertraglich vorgesehenen Restarbeiten ausgeführt. Anschließend wird die Baustelle für den Nordvortrieb geräumt. Die dafür notwendigen Arbeiten sind im Bauvertrag geregelt. Es ergeben sich deshalb keine zusätzlichen Kosten.

Zu 2. b):

Es liegt keine Fehleinschätzung der Geologie vor. Vielmehr wird in den geologischen und hydrogeologischen Gutachten, die auch der Planfeststellung und dem Gerichtsverfahren zugrunde lagen, die wassergefüllte Bergsturzgebietstrecke klar angesprochen.

Mit den Ergebnissen der vorhandenen Aufschlussbohrungen wurde nach bestem Wissen die Ausschreibung für den Erkundungsstollen erstellt. Ein Durchfahren des kritischen Bereichs mithilfe von umfangreichen Injektionen schien auf der Grundlage des damaligen Erkenntnisstandes ohne Absenkung des Grundwassers mit wirtschaftlich noch vertretbarem Aufwand möglich. Die dem Stollenvortrieb vorausgehenden Horizontalbohrungen haben aber gezeigt, dass die Zusammensetzung des Lockergesteinsbereichs noch inhomogener und wasserdurchlässiger ist, als dies nach den ursprünglichen Aufschlussbohrungen zu erwarten war. Ein wasserdichter Injektionsring wäre nur mit einem unverhältnismäßig großen Aufwand herzustellen. Trotzdem verbliebe aber ein schwer kalkulierbares Restrisiko für die Sicherheit der Vortriebsmannschaft.

Zu 2. c):

Der ursprünglich vorgesehene Vortrieb des Erkundungsstollens im Schutz von Abdichtungsinjektionen im Lockergesteinsbereich erscheint aus heutiger Sicht unwirtschaftlich. Deshalb wird er aufgrund weitergehender geologischer Erkenntnisse und zur Sicherheit der Vortriebsmannschaft nicht mehr ausgeführt.

Ein Vortrieb nach einer Absenkung des Grundwasserspiegels für den Haupt- und Rettungsstollen wäre dagegen deutlich einfacher und wirtschaftlicher.

Weitere Vortriebsalternativen, wie etwa eine Vereisung des Baugrundes, werden derzeit im Hinblick auf ihre technische Umsetzbarkeit sowie die wirtschaftlichen Auswirkungen untersucht. Eine Aussage über etwaige zusätzliche Kosten lässt sich erst nach Abschluss der Untersuchungen und der Entscheidung über die weitere technische Vortriebsmethode treffen.

Zu 3. a):

Am 5. Juli 2011 erreichte der Nordvortrieb nach rund 580 m Felsstrecke den bereits bekannten Bergsturzsbereich etwas früher als aufgrund der geologischen Untersuchungen prognostiziert. Das Lockergestein ist bis 40 m über Tunnelfirste mit Grundwasser gefüllt.

Die vom Erkundungsstollen aus durchgeführten bis zu 20 m langen horizontalen Erkundungsbohrungen brachten einen unerwartet großen Wasserzufluss.

Im Weiteren wurden deshalb auch sogenannte Drainageanlagen gesetzt, um die Wasserdurchlässigkeit und damit die Möglichkeit des weiteren Vortriebs abschätzen zu können.

Die vom 12. bis 22. August 2011 innerhalb der natürlichen Grundwasserschwankungen dazu durchgeführten kontrollierten Absenkungsversuche brachten zusätzliche Erkenntnisse, die auch zum vorläufigen Verzicht auf die Weiterführung des Vortriebs führten.

Der Grundwasserspiegel stieg nach Beendigung der Grundwasserentnahme wieder an und hatte bereits nach relativ kurzer Zeit einen höheren Stand erreicht als im Frühjahr 2011.

Zu 3. b):

Unter Punkt A.4.1.2 wird im Planfeststellungsbeschluss vom 30. November 2007 der Hinweis aufgeführt, dass zum eventuell erforderlichen Zutageleiten, Ableiten und Umleiten von Grundwasser zur Bauwasserhaltung eine wasserrechtliche Erlaubnis beim Landratsamt Garmisch-Partenkirchen beantragt werden muss.

Das Staatliche Bauamt Weilheim ist davon ausgegangen, dass es sich im vorliegenden Fall nicht um eine Bauwasserhaltung, sondern um einen Absenkversuch, ähnlich einem Pumpversuch bei Aufschlussbohrungen, handelt, der zur Konzeption des weiteren Bauverfahrens, zur Sicherheit der Vortriebsmannschaften und zum Schutz von Biotopflächen zwingend notwendig ist. Die kontrollierte Grundwasserabsenkung wurde mit dem Wasserwirtschaftsamt vorab abgestimmt.

Das Bauamt wird aber künftig in vergleichbaren Fällen die Wasserrechtsbehörde beim Landratsamt entscheiden lassen, ob bzw. welche wasserrechtlichen Erlaubnisse und Genehmigungen erforderlich sind.

Zu 3. c):

Die zusätzlichen Erkenntnisse aus dem Absenkversuch waren mit entscheidend für die Festlegung, vorerst den Nord-

vortrieb nicht weiter zu betreiben. Derzeit werden die gewonnenen Erkenntnisse weiter ausgewertet und dann die notwendigen Vorkehrungen für einen sicheren Stollen- und Tunnelvortrieb im Bergsturzsbereich festgelegt.

Zu 4. a):

Wie bereits zu Ziffer 3. b) ausgeführt, ging das Bauamt davon aus, dass dafür keine gesonderte Erlaubnis erforderlich war.

Zu 4. b):

Die schwierigen geologischen Verhältnisse in der Bergsturzsbereichsstrecke im nördlichen Bereich der Tunneltrasse waren aus den Baugrundaufschlussbohrungen von 2005/2007 bekannt.

Die Erkenntnisse aus den Bohrungen waren die Grundlage für den geologischen Bericht und den hydrogeologischen Bericht. Beide Berichte sind Teil der Akten der Planfeststellungsbehörde. So werden im geologischen Bericht unter Ziffer 5.2.3 die Lockergesteinstrecke und die dortigen Grundwasserhältnisse klar beschrieben. Im Erläuterungsbericht der Planfeststellungsunterlagen wird auf die beiden Berichte verwiesen. Auch in der mündlichen Verhandlung des Gerichtsverfahrens wurde das Thema ausführlich behandelt.

Zu 5. a)–c) und 6. a)–c):

Die Fragen werden aufgrund Ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Mit den nun vorliegenden zusätzlichen Erkenntnissen untersucht das Bauamt derzeit verschiedene mögliche Verfahren für den späteren Bau des Kramertunnels in der Bergsturzsbereichsstrecke (siehe Antwort zu Frage 1 c).

Konkrete Aussagen, etwa über eine mögliche Grundwasserabsenkung und deren Dauer oder durchzuführende Bewässerungen, lassen sich erst nach dem Abschluss der Untersuchungen machen.

Anhand der gewonnenen Erkenntnisse wird auch geprüft, ob die ggf. neu gewählte Bauweise dem Regelungsumfang des Planfeststellungsbeschlusses entspricht oder ob eine ergänzende Planfeststellung erforderlich ist.