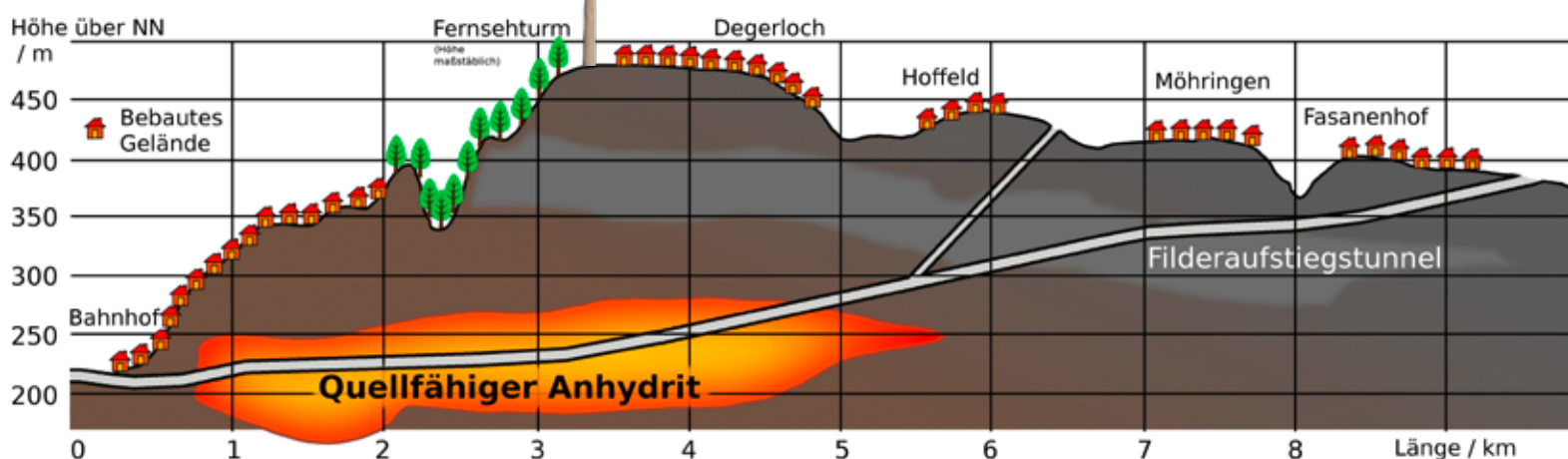


# TUNNELABLICK

Sa., 8. Juni 2013:  
Aufakttdemo in Kehl!

NEUES VOM DÜMMSTEN BAHNPROJEKT DER WELT – AUSGABE 35 • 30. MAI 2013



## Bohren um jeden Preis

**D**as Genehmigungsverfahren für die Filder-Planungen ist noch nicht einmal eröffnet, da will die Bahn nach üblichem Muster Fakten schaffen: In Kürze soll die Firma Herrenknecht ihre Tunnelbohrmaschine für den Fildertunnel liefern. Allen Warnungen zum Trotz behauptet die Bahn, sämtliche Probleme beim Tunnelbau beherrschen zu können, und hat deshalb weder mögliche Zeitverzögerungen noch weitere Kostensteigerungen eingeplant.

Dabei sollte gerade sie es besser wissen: Ihre Tunnelprojekte durch den Karst kosten den Steuerzahler regelmäßig viele Millionen mehr als geplant. Dies wird auch bei Stuttgart 21 nicht anders sein. Nur die Dimension der Mehrkosten und Folgeschäden in Stuttgart und dem Umland wird eine ganz andere sein!

### Karst und Anhydrit – hochproblematischer Untergrund

Die Region Stuttgart ist vom Karst geprägt. Diese Geländeform ist durch die Lösung und Bewegung von Kalkgesteinen, Steinsalz oder Gips durch Wasser und darin enthaltene Säuren, z. B. Kohlensäure, entstanden. Das Resultat ist ein zerklüfteter Untergrund mit Spalten, Dolinen und Höhlen, die sich oberirdisch fortsetzen und so die Landschaft prägen.

Karstgesteine sind oft wasserundurchlässig, aber ihre Klüftung und Schichtung ermöglicht den Durchfluss von Wasser. Kommt quellfähiger Anhydrit (Calciumsulfat), eine Vorstufe von Gips,

durch Bohrungen oder Eingriffe wie das sogenannte Grundwassermanagement mit Wasser in Berührung, quillt er bis auf das 1,6-Fache auf. Dabei erzeugt er einen Druck von 4 Meganewton (400 Tonnen pro Quadratmeter). Dies kann zur Sprengung anliegender Gesteinsschichten und zur permanenten Hebung darüber liegender Erdschichten führen – mit katastrophalen Folgen, wie etwa in Staufen im Breisgau (vgl. Tunnelblick 23).

Trotzdem soll der neue Fildertunnel auf einer Strecke von 4,2 km durch das gefährliche Mineral gebohrt werden – ein hoch riskantes, absolut unverantwortliches Experiment auf dem Rücken der Stuttgarter Bevölkerung!

### K(G)arstige Erfahrungen der Bahn

Auch die Bahn hat in der Vergangenheit schon hinreichend Erfahrungen mit dem Karst gemacht. Eine andere »Jahrhundertbaustelle« des Konzerns, die ICE-Trasse Ingolstadt–Nürnberg (Bau 1999–2001), wurde ebenfalls durch ein Karstgebiet geführt.

Und dies, obwohl dort bereits 1937 im Vorfeld des Autobahnbaus 155 Dolinen kartografiert worden waren, weshalb man die Autobahntrasse damals um die Karstwanen herumgeführt hatte.

Die erste »Überraschung« für die Bahn ließ nicht lange auf sich warten: Ein laut Ausschreibungsunterlagen nur »geringfügig erweiterter Spaltenkarst« entpuppte

sich als 14 Meter lange und mehrere Meter breite Tropfsteinhöhle – ein interessantes Untersuchungsobjekt für örtliche Höhlenforscher. Später wurden noch zahlreiche weitere Hohlräume entdeckt – u. a. ein 43 m tiefer Direktschacht, einer der tiefsten der südlichen Frankenalb, der zu einem bedeutenden unterirdischen Wasserverlauf führt. Eine Untersuchung der unterirdischen Wasserläufe wäre absolut zwingend gewesen, denn Dolinen und Höhlen haben dort als Hauptentwässerungskanäle eine besondere Bedeutung für den Hochwasserschutz. Erst auf der Grundlage der dabei gewonnenen Erkenntnisse hätte man über weitere Maßnahmen entscheiden dürfen. Doch die Bahn ließ die Hohlräume einfach verfüllen – unter Ausschluss der Öffentlichkeit und bestmöglicher Geheimhaltung, denn derart schwere Eingriffe in den Wasserhaushalt sind genehmigungspflichtig. Auch Jahre

**Ein Tunnelkilometer kostet selbst bei völlig unproblematischem Untergrund etwa 10-mal so viel wie ein überirdischer Schienenkilometer.**

nach Abschluss der Hauptbaumaßnahmen ist noch keine offizielle Dokumentation der gefundenen Höhlen und Karstformen veröffentlicht worden. Mögliche Folgen dieses Vorgehens werden sich erst mit den Jahren zeigen. Die finanziellen Konsequenzen sind allerdings schon heute sichtbar: Die Baukosten haben sich von im Jahre 1985 geschätzten 1,2 Mrd. Euro auf mehr als 6 Mrd. Euro erhöht! Damit ist diese Strecke die bislang teuerste in Deutschland.

Fortsetzung Rückseite →

## Geologisches Roulette

Der Stuttgarter Untergrund war schon immer für Überraschungen gut. So stieß man zum Beispiel 1971 beim Bau des Kaufhauses Breuninger am Marktplatz auf eine Mineralquelle mit warmem Wasser, weshalb das Kaufhaus seinerzeit im Dachgeschoss um ein Mineralbad erweitert wurde.

Wie gefährlich diese geologischen Verhältnisse in Wirklichkeit sind, belegt eine Studie des Ingenieurbüros Smolczyk & Partner vom 28.7.2003, die der »stern« so kommentiert: »Löchrig wie ein Käse, voller Dolinen und Hohlräume, sie zeigt, dass Bauarbeiten in diesem Grund enorm schwierig werden. Es lässt sich kaum abschätzen, wie lange sie dauern. Unkalkulierbar scheint zudem, wie viel die Arbeiten in diesem Untergrund kosten.« Auch der bis 2009 am Projekt Stuttgart 21 beteiligte Stararchitekt Frei Otto warnt inzwischen eindringlich davor, mit dem Bau des neuen Hauptbahnhofes zu beginnen: Es gehe »um Leib und Leben«. »Mit dem Wissen von heute«, so Otto zum »stern«, »kann ich dieses Projekt nicht mehr verantworten.«

Selbst ein von der Deutschen Bahn in Auftrag gegebenes geologisches Gutachten von 2003 stuft den Stuttgarter Untergrund als »gefährlich« ein. Eine erste Warnung war der »unerklärliche« Wasserverlust bei der Erkundungsbohrung 203 an der Haußmannstraße. Ganz unerwartet versickerten dort ca. 200.000 Liter (!) Bohrwasser in einem unterirdischen Hohlräumssystem, ein Teil davon trat an anderer Stelle hangabwärts wieder aus. Das Bohrloch musste wasserdicht verschlossen werden, um zu verhindern, dass der Hang instabil wird und ins Rutschen kommt.

Der Stuttgarter Untergrund ist unberechenbar und erzeugt dauerhaft hohe Kosten – wie der

Wagenburg- und der



Engelbergbasistunnel zeigen. Beide Tunnel streifen den Quellgips und sind bis heute nicht zur Ruhe gekommen.

## Der Wagenburgtunnel – der kleine Bruder des Fildertunnels

Der Fildertunnel soll direkt neben dem bestehenden Wagenburgtunnel beginnen und ihn unterkreuzen. Zunächst als Luftschutzraum errichtet, zeigten die in den 40er-Jahren in den Gipskeuper getriebenen Stollen im Mittelteil schon nach wenigen Jahren Hebungen von 50 cm. 1946 beschloss der Gemeinderat den Ausbau des Wagenburgtunnels für den Fahrzeugverkehr. Der errichtete Autotunnel streift die Anhydritschicht im oberen Bereich auf einer Länge von etwa 300 Metern. Bis heute hat sich der im Gipskeuper liegende Stollenteil um knapp 40 cm gehoben, der Tunnel hebt sich weiterhin jährlich um 5 mm. Im Bereich der Hebungen mussten in den 1980er-Jahren die Sohlenbereiche wegen starker Verformungen und Risse erneuert werden. Zusätzlich dringt an verschiedenen Stellen des Tunnels stark sulfathaltiges Kluftwasser ein, das den Beton nach und nach auflöst.

## Der Engelbergbasistunnel

Bereits bei der Errichtung des Sondierstollens (1978) führten sofort einsetzende Quellvorgänge zur Zerstörung der aus Spritzbeton bestehenden Stollenhülle. Der Boden hob sich innerhalb von 48 Stunden um 20 cm. Daraufhin wurde die ursprünglich geplante Wandstärke von 70 cm auf drei Meter erhöht, obwohl nur 400 Meter des 2,5 km langen Autotunnels (erbaut 1995–1999) durch Anhydrit verlaufen. Dies ließ die Baukosten von 604 auf 850 Millionen DM steigen.

In der Weströhre tauchte während der Bauarbeiten ein durchgehender Riss von 25 Metern Länge im Firstbereich der Spritzbetonschale auf. Und noch immer driften einzelne Tunnelsegmente weiter auseinander, Gullyroste heben und Blechverkleidungen an Abluftschächten verbiegen sich; dies erfordert laufend Reparaturen in Millionenhöhe. In zwei bis drei Jahren soll eine größere Sanierung, die einen zweistelligen Millionenbetrag kosten wird, für eine »dauerhafte Stabilisierung« sorgen. Bis dahin will man mit Bohrungen ermitteln, was wirklich im Berg passiert.

## Was schief gehen kann, geht schief

Beim Engelbergbasistunnel schützt nicht einmal eine drei Meter dicke Wand nachhaltig gegen das Quellen des Anhydrits. Doch für den Fildertunnel soll nach den Plänen der Bahn ein Fünftel dieser Wand-

## »Tunnelbohrer zerstört Stuttgart – Stuttgart 21 ruiniert das Land«

Samstag, 8. Juni 2013, 10:30 Uhr:  
Demozug ab Kehl/Bahnhofsvorplatz  
und Auftaktkundgebung

## »Stuttgart 21 ist überall, wehrt euch, vernetzt euch«

Samstag, 15. Juni 2013, 17:00 Uhr,  
Stuttgart, Schlossplatz: Kundgebung  
und Demozug

stärke reichen – eine völlig illusorische Annahme mit mehr als durchsichtiger Absicht: Die Kosten sollen kleingerechnet werden – auf Kosten der Sicherheit.

Kann die Bahn wirklich auf Dauer verhindern, dass Wasser in den Gips eindringt? Natürlich nicht! Das Unternehmen verweist immer wieder auf seine zahlreichen Erkundungsbohrungen, aber der Höhlenforscher Dr. Stefan Glaser weiß, »dass Bohrungen zwar sehr klare Informationen über die Bohrstrecke liefern; was sich jedoch wenige Zentimeter daneben befindet, bleibt ein Geheimnis«. So freut sich der Verband der Höhlenforscher vor allem bei der Schnellbahnstrecke von Wendlingen nach Ulm schon auf die Entdeckung zahlreicher bislang unbekannter Hohlräume. Für eine mögliche Zusammenarbeit bei deren Erforschung hat die Bahn vorsichtshalber schon einmal »strikte Vertraulichkeit« vereinbart (StZ vom 02.02.2011). So will sie möglichst lange die Illusion vom »bestgeplanten Projekt aller Zeiten« und die Mär von der Einhaltung des Kostenrahmens aufrechterhalten.

**Der Bau von mehr als 60 km Tunnel durch den Karst für Stuttgart 21 ist hochriskant und gefährdet ganze Stuttgarter Wohnviertel. Sollte das Tunnelnetz jemals fertiggestellt werden, sind laufende Sanierungsmaßnahmen programmiert – eine ewige Geldquelle für Baukonzerne auf Kosten der Steuerzahler! Wie sagte der heutige Verkehrsminister Winfried Herrmann gegenüber dem Handelsblatt treffend: »Man hat schon den Eindruck, dass die vielen Tunnelkilometer, die für Stuttgart 21 gebohrt werden sollen, ein Projekt Herrenknecht auf Staatskosten sind.« Das war im Dezember 2010 – vor der Landtagswahl.**

## TUNNELBLICK UNTERSTÜTZEN:

Konto-Nr.: 7 020 627 400  
BLZ 430 609 67, GLS-Bank  
Kontoinhaber: Umkehrbar e. V.  
Stichwort: Tunnelblick