



Verfasser: Andreas Schmid

Kursleiter: Wolfgang Dorsch

Abgabetermin: 26. Januar 2008

Bewertung:

Notenpunkte: _____

Note: _____

Ettal, _____

(OstR Wolfgang Dorsch)

1. <u>Der Beginn ein neues Zeitalters in Farchant</u>	4
2. <u>Die A 95 München – Garmisch- Partenkirchen</u>	5
2.1 <i>A 95 bis Eschenlohe</i>	5
2.2 <i>Änderung der Planung ab Eschenlohe</i>	6
2.3 <i>B 2 / B 2neu mit je 4 Fahrstreifen bis Garmisch- Partenkirchen</i>	6
3. <u>Farchant damals</u>	7
3.1 <i>Verkehrszahlen</i>	7
3.2 <i>Übernachtungszahlen</i>	8
3.3 <i>Ortsbild</i>	9
4. <u>Die Ortsumgehung Farchant / Burgrain – Der Karintunnel</u>	11
4.1 <i>Wahllinien</i>	11
4.2 <i>Der Tunnel Farchant</i>	13
4.2.1 <i>Klagen</i>	13
4.2.2 <i>Ausschreibung</i>	13
4.2.3 <i>Bauablauf und Baudurchführung</i>	13
4.2.4 <i>Bahnquerung / Grundwasserwanne</i>	16
4.2.5 <i>Zahlen und Daten</i>	17
4.2.6 <i>Entwurfsdaten</i>	17
4.2.7 <i>Beteiligte</i>	18
4.2.8 <i>Finanzierung</i>	19
4.2.9 <i>Bautermine</i>	19
4.3 <i>Die Portale</i>	20
4.4 <i>Das Betriebsgebäude</i>	20
4.5 <i>Sicherheit im Tunnel / Betriebstechnische Ausstattung</i>	21
4.5.1 <i>Lüftung</i>	21
4.5.2 <i>Beleuchtung</i>	22
4.5.3 <i>Notfalleinrichtungen</i>	23
4.5.4 <i>Betriebs- und Verkehrsleittechnik</i>	24

5. <u>Ausblick / Heutiger Stand</u>	25
5.1 <u>Kramer- und Wanktunnel um Garmisch- Partenkirchen</u>	25
5.2 <u>Verkehrsentlastung Oberau</u>	26
5.3 <u>Verkehrszahlen</u>	26
5.4 <u>Übernachtungszahlen</u>	27
5.5 <u>Neues Ortsbild</u>	27
6. <u>Bewertung</u>	29
7. <u>Literaturverzeichnis</u>	30
8. <u>Filmbeitrag</u>	30
9. <u>Abbildungsverzeichnis</u>	31
10. <u>Internetquellen</u>	32
11. <u>Interviews</u>	32
12. <u>Anhang</u>	33
13. <u>Eidesstattliche Erklärung</u>	35

1. Der Beginn eines neuen Zeitalters in Farchant

Samstag, 27. Mai 2000: Nicht nur für Bürgermeister Michael Lidl war dies ein Festtag sondergleichen, der schöner nicht hätte sein können. Denn endlich war es so weit: Die Ortsumgehung Farchant/ Burgrain wurde feierlich eingeweiht. Nach jahrzehntelangen Bemühungen war dies sicherlich ein Kapitel in der 36-jährigen Amtszeit Lidl's, das neben harter Arbeit und viel Mühe letztlich nicht besser hätte enden können. Mit einem rauschenden Fest, an dem über 5000 Einheimische, Gäste und Politiker teilnahmen, wurde der Tunnel Farchant eingeweiht. „Mit Bier und Blasmusik“¹ wurde dieses historische Ereignis begangen, das vielen noch lange in Erinnerung bleiben wird. Da jetzt mir, als jungem Farchanter mit weit zurückreichenden Wurzeln, durch die elterliche Erziehung geprägt, aber auch aus eigenem Interesse, viel am Ort liegt, bin ich daher auch in zahlreichen Vereinen engagiert. Dieses Bauwerk „Farchanter Tunnel“ hat mich schon immer fasziniert und so liegt es doch nahe, dass ich dies als mein Thema für die Facharbeit gewählt habe. Diese gewaltigen Veränderungen im Ort sind doch sehr deutlich zu sehen. Ich habe mich z. B. immer gefragt, warum die Hofeinfahrt zum Haus meiner Großeltern, von der Hauptstraße kommend, ca. 1 m abfällt. Ebenso verwunderlich war, dass die Fenster in einer so geringen Höhe angebracht waren. Doch nachdem der Tunnel eröffnet worden war und die Rückbaumaßnahmen im Ort begannen, um den verloren gegangenen, dörflichen Charakter wiederherzustellen, war auch diese Frage geklärt:

Die Hauptstraße wurde durch den enormen Durchgangsverkehr so sehr in Mitleidenschaft gezogen, dass sie oft ausgebessert oder mit einem neuen Belag versehen werden musste. Dieser wurde lediglich immer nur über die alte Straße aufgeteert. Beim Straßenrückbau konnte daher eine Schicht von ca. 80 cm Teer abgefräst werden und so stimmte nach vielen Jahren endlich wieder die Relation der Straße zu den Häusern. Neben diesen Veränderungen gab es noch einiges mehr zu bestaunen, was denn der Ort noch so alles zu verbergen hat. Daher denke ich ist es angebracht, den „Farchanter Tunnel“ mit seinem geschichtlichen Hintergrund als mein Thema zu nehmen und kurz auf weitere Nachwirkungen auf und für den Ort einzugehen, da ja damit noch vieles mehr zusammenhängt, was man in erster Linie gar nicht für möglich halten würde.

1 Vgl. Münchner Merkur Nr. 123, Oberbayern, Ausgabe vom 29. Mai 2000

2. Die A 95 München – Garmisch- Partenkirchen

2.1 A 95 bis Eschenlohe

Die weitergebaute Olympiastraße, die auch durch Farchant führte, war seit dem Ausbau 1935 (auf Grund der im darauffolgenden Jahr stattfindenden Olympischen Winterspiele in der Marktgemeinde Garmisch-Partenkirchen) zwischen München und Garmisch-Partenkirchen die wichtigste Verkehrsverbindung dieses Raumes. Dieser Ausbau hatte zur Folge, dass in Farchant einige Häuser der neuen Straße weichen mussten, wie etwa das sogenannte “MOLER – Haus“, das komplett abgerissen und weiter nach hinten versetzt wieder neu aufgebaut wurde, da es mit der halben Länge im neu geplanten Straßenverlauf stand.² Letztendlich folgte auch der Bau der Bundesautobahn A 95 nach. So wurden von 1962 bis 1972 die Ortsdurchfahrten Starnberg, Weilheim und Murnau vom Ortsdurchgangsverkehr weitestgehend befreit. Im weiteren Verlauf wurden Ohlstadt und Eschenlohe vom Verkehr entlastet und deshalb endet die A 95 seit dem Jahre 1982 im sogenannten Vestbühl südlich von Eschenlohe. Im Jahre 1981 war es eigentlich schon beschlossene Sache, dass die A 95 in nächster Zeit auch bis nach Garmisch-Partenkirchen weitergebaut werden sollte, doch dies war dem Anschein nach ein Missverständnis. Offiziell hieß es zwar, der Weiterbau ist in Dringlichkeitsstufe 1 eingestuft, doch stellte sich heraus, dass damit nur gesagt war, dass ein Bau in den nächsten 10 - 15 Jahren als wahrscheinlich gesehen wurde.³

Abb.1: Ganz rechts das “MOLER – Haus“; Maibaum-Farchant um 1930⁴



2 Vgl. Forcheida; Beiträge des Heimatvereins; November 1998; Heft 7; Seite 10f

3 Vgl. Ausschnitt aus dem Garmisch- Partenkirchner Tagblatt; 3. September 1980

4 http://www.hotel-kirchmayer.de/Album_Historie/images/maibaum_kramer_psd.jpg

2.2 Änderung der Planung ab Eschenlohe

Der Weiterbau der A 95 von Eschenlohe nach Garmisch- Partenkirchen wurde zwar weiterhin betrieben, doch die Vorstellungen dieser Zeit waren mit dem geänderten Stellenwert des Umweltschutzes und der Diskussion um den Ausbau (von Standards) im Straßenbau nicht mehr vereinbar. So wurde beschlossen, von den Planungen der Autobahn Abstand zu nehmen und nunmehr andere Möglichkeiten in Betracht zu ziehen. Bereits im Jahre 1974 wurden in den Tageszeitungen Vorschläge erwähnt, die auf eine Umfahrung oder Untertunnelung Farchants hinwiesen.⁵ „Als Ergebnis eines langen Meinungsbildungsprozesses bei Bevölkerung, Bürgerinitiativen und politischen Gremien wurde daher mit dem 3. Gesetz zur Änderung des Fernstraßenausbaugesetzes vom 21.04.1986“⁶ der dazugehörige Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen in Bezug auf den Weiterbau der A 95 geändert. Die neue Linie wurde am 24.10.1989 vom Bundesverkehrsminister bestimmt.⁷

2.3 B 2 / B 2neu mit je 4 Fahrstreifen bis Garmisch- Partenkirchen

Der neue Bedarfsplan ersetzte eben diesen geplanten Weiterbau der A 95 von Eschenlohe bis Garmisch- Partenkirchen durch den Ausbau der B 2 von 2 auf 4 Fahrstreifen bzw. den Neubau der B 2neu mit 4 Fahrstreifen.⁸ Dies hatte zur Folge, dass der Verkehr von München ab Starnberg auch auf der Autobahn fließt, jedoch ab dem Ende der A 95 im schon erwähnten Vestbühl bei Eschenlohe zwangsweise durch die nachfolgenden Ortschaften Oberau und Farchant geführt wird. Im Anschluss an Farchant teilt sich die B 2 auf in die B 2 Richtung Partenkirchen bzw. die B 23 Richtung Burgrain/ Garmisch. Dies wiederum zog eine hohe Verkehrsbelastung für Oberau, aber eine noch extremere für die Ortsdurchfahrt Farchant nach sich, da am Ortsausgang Oberau auch der Verkehr aus Oberammergau (B 23) zugeführt wurde/ wird und keine andere Möglichkeit hatte/ hat, nach Garmisch- Partenkirchen zu gelangen. Daher wurde Farchant in den täglichen Staunachrichten oft als „Nadelöhr“ bezeichnet.

5 Vgl. Ausschnitt aus dem Garmisch- Partenkirchner Tagblatt, 5. Dezember 1974

6 Vgl. Erläuterungsbericht zur Planfeststellung; Autobahndirektion Südbayern; Anlage 1; Seite 9

7 lt. Erläuterungsbericht zur Planfeststellung; Seite 4ff

8 lt. Erläuterungsbericht zur Planfeststellung; Seite 9

3. Farchant damals

3.1 Verkehrszahlen

Obwohl in Farchant ein dritter Fahrstreifen zur Verfügung stand, der wahlweise durch eine Wechselverkehrszeichenanlage entsprechend dem jeweiligen Verkehrsaufkommen freigeschaltet werden konnte, hielt der Straßenquerschnitt der Belastung nicht stand. So kam es zu regelmäßigen Staus, die an Wochenenden, zu Urlaubszeiten jedoch auch täglich, bis zu einer Länge von



Abb.2⁹: Rechts neben Lkw:
Wechselverkehrszeichenanlage

20 km anwuchsen. Die Spitzenbelastungen lagen trotz dieses dritten Fahrstreifens weit über dem eigentlichen Jahresdurchschnitt. Der absolute Höchststand, der je gemessen wurde, wurde am Sonntag, den 18. Oktober 1998 erreicht: Denn an diesem Tag durchfuhren 38317 Fahrzeuge den Ort Farchant. Der absolute Spitzenstundenwert lag bei 2805 gezählten Fahrzeugen.¹⁰

Ortsdurchfahrt	Überlastung in %			Reisegeschwindigkeit in km/h		
	Normal- werktag 15:00 - 19:00 Uhr	Urlaubs- werktag 15:00 - 19:00 Uhr	Normal- sonntag 13:00 - 17:00 Uhr	Normal- werktag 10:00 - 15:00 Uhr	Urlaubs- werktag 10:00 - 15:00 Uhr	Normal- sonntag 10:00 - 15:00 Uhr
B 2, Oberau	168	370	168	7	7	7
<u>B 2, Farchant</u>	<u>217</u>	<u>464</u>	<u>238</u>	<u>6</u>	<u>6</u>	<u>6</u>
B 2, Garmisch- Partenkirchen	37	234	170	20	7	9
B 23, Garmisch- Partenkirchen	43	186	81	22	8	18

Kurze Darstellung der Überlastung und Reisegeschwindigkeit¹¹

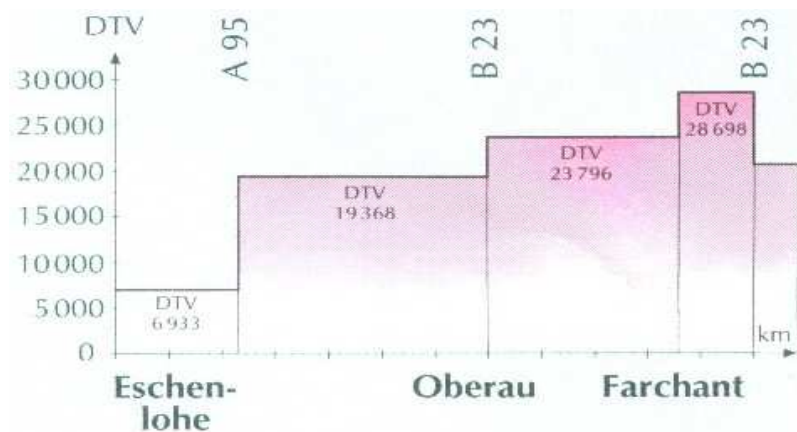
9 B 2neu / B 23 Eröffnung Ortsumfahrung Farchant / Burgrain; Autobahndirektion Südbayern

10 B 2neu / B 23 Eröffnung Ortsumfahrung Farchant / Burgrain; Autobahndirektion Südbayern

11 Vgl. Erläuterungsbericht zur Planfeststellung; Seite 31

Man erhoffte sich hier durch den Bau der Ortsumgehung einen Rückgang des Verkehrsaufkommens auf rund 5000 – 6000 Kraftfahrzeuge pro Tag. In Burgrain dagegen wurde ein neuer Verkehrswert von 5000 Fahrzeugen à 24 Stunden erwartet, im Gegensatz zu den ca. 13000 Kraftfahrzeuge, die bei davor getätigten Messungen diesen Ort durchfuhren.¹²

Die nachfolgende Statistik soll besonders verdeutlichen, wie hoch die Belastung durch den Verkehr vor allem in Farchant war:¹³



3.2 Übernachtungszahlen

Die Übernachtungszahlen der Gemeinde Farchant lagen vor der Eröffnung der Ortsumgehung im Jahr 1998 bei 126.944 Nächten, die Gäste in Ferienwohnungen, Privatquartieren und Hotels verbrachten. Die Zahl der Gäste an sich betrug 16.912, somit war die Verweildauer pro Gast im Durchschnitt 7,51.¹⁴ Diese Zahlen verringerten sich ständig, gingen jedoch nach der Tunneleinweihung im Mai 2000 auch wieder leicht nach oben. Im Jahre 2001 konnten 12.923 Gäste gezählt werden, die mit einer Übernachtungsquote von 8,13 insgesamt 105.115 Nächte in Farchant verbrachten.¹⁵ Man könnte hieraus zwar eine Tendenz erkennen, dass weniger Durchgangsverkehr auch gleichzeitig weniger Übernachtungen bedeuten, doch dies ist nicht zwingend so: Die verkehrsberuhigte Situation brachte neue Ruhe und der damit verbundene erhöhte Erholungswert wirken dem entgegen.

¹² lt. Erläuterungsbericht zu Planfeststellung; Seite 36ff

¹³ B 2neu / B 23 Eröffnung Ortsumfahrung Farchant / Burgrain; Autobahndirektion Südbayern

¹⁴ Übernachtungszahlen 1998; Verkehrsamt Farchant

¹⁵ Übernachtungszahlen 2001; Verkehrsamt Farchant

3.3 Ortsbild

Vor dem Bau des Tunnels war also das Verkehrsaufkommen in Farchant immens hoch, so hatten aber auch kleinere Geschäfte ihren festen Platz, denn sie profitierten ebenso von den Gästen, die auf der Durchreise einen kleinen “Zwischenstop“ einlegten, wie auch viele andere Bereiche es taten. Das Ortsbild von Farchant war schon immer durch seine zum Teil sehr alten, denkmalgeschützten Gebäude wie Bauern- und Familienhäuser, später auch Hotels, bekannt. Der Ortskern befindet sich “Am Gern“ – 1950 wurde hier von der Gemeinde ein Haus erworben, welches zum Rathaus umfunktioniert worden ist – aber auch am Maibaumplatz. Es gibt noch einige schöne Plätze in Farchant, die erst seit der Ortskernsanierung wieder richtig zur Geltung kamen. Etwa der Maibaumplatz, der auf Grund der vielen Fahrzeuge, die auf der direkt anliegenden Hauptstraße im Stau standen oder nur sehr langsam vorwärts kamen, wurde dieser eher selten beachtet. Den Verlauf des “Dorfbachs“, der früher offen durch den Ort führte, kannten nur noch die älteren Einheimischen. Das Bild war geprägt von dem großen Verkehr und die gequälten Bewohner machten die Fahrzeuge mit den dazugehörigen Abgasen und Lärm mehr und mehr zu schaffen.



Abb.3¹⁶ und 4¹⁷:

Linkes Bild:
Typisches
Verkehrsbild 1989
mit
Wechselverkehrs-
zeichenanlage im
Hintergrund

Rechtes Bild: Links
die Demonstranten,
rechts der Verkehr;



Nach langen Planungen, die der Gemeinderat schon seit Jahrzehnten betrieben hatte, wurde beschlossen, eine Ortsumfahrung zu bauen und hier auch die Ortschaft Burgrain

16 Gemeindearchiv; August 1989

17 Gemeindearchiv; August 1989

gleich mit einzubeziehen. Dadurch sollte sowohl für die Bürger wieder ein höherer Lebensstandard erreicht werden, jedoch auch der zum Ortskern gehörende „Maibaumplatz“ wieder mehr an Bedeutung gewinnen, doch dazu später. Sicherlich verwunderlich ist noch, dass der doch relativ schnell durchgeführte Bau des Sportzentrums an der Föhrenheide darauf zurückzuführen ist, dass die Autobahndirektion Südbayern für den weiteren Verlauf der A 95 ursprünglich eine Trasse in ihren Planungen hatte, die direkt über den heutigen Standort des Sportzentrums an der Föhrenheide geführt hätte. Durch diese Trasse wäre auch noch der Skilift am Ried und eventuell auch das Werdenfelser Warmfreibad Farchant in Mitleidenschaft gezogen worden, was für die Verantwortlichen der Autobahndirektion aber anscheinend von keinerlei Bedeutung war: „Für den Skihang am Ried hätte ich Ihnen schon irgendwo anders wieder eine Hügel aufgeschüttet.“¹⁸ Eine nächste Linie wäre näher am Berg (Fricken, Wank, u.a.) gelegen und wäre erst in Tunnel-, dann in offener (hier standen zu dieser Zeit noch keine Häuser) und dann am erwähnten Skilift wieder in Tunnelbauweise geführt worden. Doch die Farchanter Bürgervertreter, sprich Gemeinderat und Bürgermeister, wollten eben diesen Planungen zuvorkommen und haben somit noch vor dem Raumordnungsverfahren schon im Jahre 1971 ihre Pläne für das Sportzentrum eingereicht. Dies konnte mit viel Eigenleistung der Sportvereine bis zum September 1979 fertiggestellt werden und dadurch musste die Autobahn ausweichen¹⁹. Es begannen wieder Planungen und Untersuchungen, doch ab jetzt mit dem Vorhaben des Tunnelbaus und nicht mehr der vorher gewünschten Autobahn A 95.

18 Interview mit Joachim Herrmann; Zitat eines Verantwortlichen der Autobahndirektion Südbayern

19 Interview mit Joachim Herrmann

4. Die Ortsumgehung Farchant / Burgrain – Der Karintunnel

4.1 Wahllinien

In den folgenden Planungen für die Ortsumgehung Farchant fanden auch mehrere Wahllinien ihren Platz, doch nach heftigen Diskussionen und einigem Hin und Her entschloss man sich letztendlich für die Wahllinie 1. Hier die Vorstellungen aller 5 Wahllinien ($W \dots$):²⁰

- W_1 Ostumgehung Farchant mit ca. 2,3 km langem Tunnel, über höchstem Grundwasserstand, überwiegend in bergmännischer Bauweise zu erstellen.
- W_2 Unterfahrung von Farchant mit ca. 1,1 km langem Tunnel im Grundwasser unter der Bahnlinie, in offener Bauweise zu erstellen.
- W_3 Unterfahrung von Farchant mit ca. 1,4 km langem Tunnel im Grundwasser unter der Hauptstraße bzw. den Wohngebäuden, ab “Startschacht“(Ein- und Ausgang des Tunnels) in bergmännischer Bauweise zu erstellen; nördliche und südliche Anschlussstrecken - bautechnisch bedingt - in offener Bauweise.
- W_4 Westumgehung von Farchant mit ca. 1,5 km langem Tunnel, im Grundwasser, in offener Bauweise zu erstellen.
- W_5 Westumgehung von Farchant mit ca. 0,6 km kurzem Tunnel, im Grundwasser, in offener Bauweise zu erstellen.

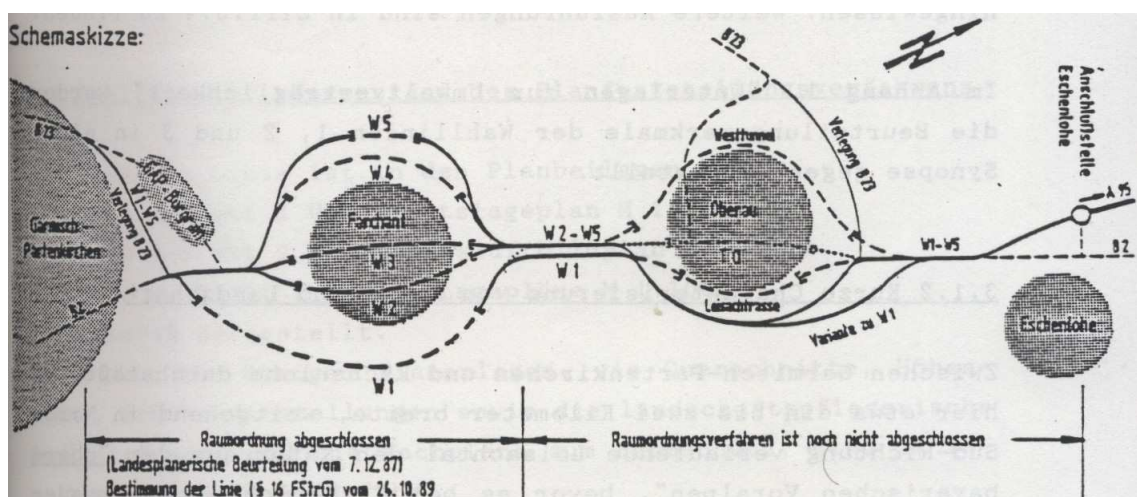


Abb.5: Wahllinien des Tunnel Farchant (mit Oberau und Garmisch-Partenkirchen)²¹

²⁰ Vgl. Erläuterungsbericht zur Planfeststellung; Seite 50ff

²¹ Erläuterungsbericht zur Planfeststellung; Seite 51

Die Wahllinien 4 und 5 wurden im Raumordnungsverfahren negativ beurteilt und schieden als mögliche Varianten aus. Die Wahllinien 2 und 3 galten nur dann als landesplanerisch vertretbar, falls Wahllinie 1 nicht ausführbar gewesen wäre. Somit war die Wahllinie 1 jene ausgewählte Linie, auf Grund der meisten positiven Faktoren für Ort, Bürger, Natur und Umwelt. Diese waren etwa die Anlage des Tunnels ohne Eingriff in das Grundwasser (im Gegensatz zu allen anderen), den völlig außerhalb der Bebauung stattfindenden Baubetrieb mit geringstmöglicher Beeinträchtigung der Verkehrsbeziehungen und das Fernhalten des Durchgangsverkehrs vom bebauten Bereich. Es waren keine gestalterisch problematischen Tunnelrampen (die bei der zweiten und dritten von Nöten gewesen wären) sowie kein Eingriff in Wohngrundstücke und deren Erschließung nötig. Eine Minimierung der direkten Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen war ebenso gegeben wie Entlüftungsanlagen außerhalb der Bebauung und auch Entlastung des Raumes zwischen Farchant und Burgrain vom Durchgangsverkehr. Wahllinien 2 und 3 hätten eine langjährige Beeinträchtigung des ländlich geprägten Orts- und Landschaftsbildes nördlich und südlich des Ortes (W 2) bzw. des nördlichen und südlichen Ortsrandes (W 3) und dadurch negativen Einfluss auf den Fremdenverkehr zur Folge gehabt. Beide Linien hätten alle in Wahllinie 1 positiv bewerteten Elemente gegensätzlich nach sich gezogen, großflächige, teils tiefe Eingriffe in die Grundwasserströmung sowie auch ein notwendiges Pumpwerk für die Tunnelentlüftung bedingt. Dies wäre alles nur zu bewältigen gewesen durch sehr komplizierte Maßnahmen. Sollte sich außerdem noch durch schon vorher getroffene Planungen für die Ortsumfahrung Oberau die Trasse östlich des Ortes als Tunnellinie herausstellen, müsste zwischen Farchant und Oberau entsprechend der westlichen Lage von Wahllinie 2 und 3 eine lange und hohe Brücke der B 2 über die Bahnlinie errichten werden.²²

Der "Bund Naturschutz in Bayern e.V." (BN) und der Verein "Bürger bewahrt das Loisachtal e.V." (BBL) legten zwar mit einer sogenannten $W_{2.1}$ noch eine den eigenen Vorstellungen entsprechende Wahllinie ein, doch diese wurde landesplanerisch nicht näher untersucht und somit liegen über diese restlichen Wahllinien nur wenige Angaben vor. Diesen beiden "Vereinen" blieb nur noch, Klagen gegen den geplanten Tunnel einzureichen.

²² lt. Erläuterungsbericht zur Planfeststellung; Seite 59ff

4.2 Der Tunnel Farchant

4.2.1 Klagen

Neben dem Bund Naturschutz und dem Verein BBL legten noch weitere 134 Kläger ihre Klagen ein, welche aber allesamt zurückgewiesen wurden. So wurde letztendlich der Beschluss der Planfeststellung am 16.08.1995 auch vom Bundesverwaltungsgericht in Berlin bestätigt und dem Baubeginn der Ortsumgehung Farchant stand nichts mehr im Wege. Damit konnte die Ausschreibung beginnen, welche europaweit stattfand. Erwähnenswert ist noch, dass bei den vier Tage dauernden Sitzungen im Verwaltungsgerichtshof München der komplette Farchanter Gemeinderat samt Bürgermeister anwesend war, was nachträglich sicherlich einen positiven Eindruck hinterlassen hat und bestimmt nicht negativ in die Bewertung mit einfluss.²³

4.2.2 Ausschreibung

Im Jahre 1994 wurde der schon privat vorfinanzierte Streckenabschnitt europaweit ausgeschrieben, wobei das Gewicht der 21 Lose umfassenden Unterlagen dieser Ausschreibung sage und schreibe 32 kg betrug. An diesem Ausschreibungswettbewerb beteiligten sich 11 Bieter. Nach einer sehr zeit- und kostaufwendigen Wertung einer Vielzahl von technischen- aber auch Finanzierungsnebenangeboten konnten die Leistungen im September 1995 endlich vergeben werden. Der Anschluss Farchant-Nord wurde im Jahre 1996, die betriebstechnische Ausstattung ein Jahr später, ebenfalls europaweit, ausgeschrieben.²⁴

4.2.3 Bauablauf und Baudurchführung

Nachdem das Ausschreibungsverfahren erledigt war, konnte mit dem Bau begonnen werden. Jedoch waren ab dem Jahre 1994 schon einige Vorwegmaßnahmen getroffen worden, wie etwa, dass die nördliche Loisachbrücke und das Nortportal des Tunnels mittels einer Behelfszufahrt über die bestehende B 2 und die Bahnlinie erschlossen

²³ Verkehrsamt Farchant, Interview mit Johann Schmid

²⁴ lt. Verkehrsamt Farchant

wurden. Außerdem wurden Flächen erschlossen, in denen später die aus den berührten Biotopbereichen verpflanzbaren Baum- und Pflanzenbestände zwischengelagert wurden. Ebenso mussten erst zahlreiche Grundstückserwerbe durchgeführt werden, welche entweder in der Trasse der Ortsumgehung liegen oder zumindest für die Zeit der Baudurchführung dringend benötigt wurden. Auch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wurden erworben, um später den betroffenen Landwirten die Möglichkeit zu geben, diese neuen Flächen zu bewirtschaften.²⁵

Die Gesamtbaumaßnahme selbst hingegen lief Anfang Oktober 1995 an:

Im Norden mit dem Bau der künftigen Loisachbrücke, im Süden mit einem für den bergmännischen Teil des Tunnels dringend erforderlichen Voreinschnitt. Der Tunnelanschlag für die einzelnen Röhren fand am 24. Februar 1996 unter der Schirmherrschaft von Tunnelpatin Karin Stoiber statt, der Frau des damaligen bayerischen Ministerpräsidenten Dr. Edmund Stoiber. Danach war es übrigens keiner Frau mehr erlaubt, während der Bauzeit den Tunnel zu betreten, da nach einer Tradition des Bergbaus alle anderen Frauen so einem Projekt Unglück brächten und daher dürfen sie die Baustelle nicht betreten.

Nach nur knapp zwei Jahren, im März 1998, erfolgte schon der feierliche Durchbruch der beiden Tunnelröhren, bei welchen meist von Süden her gearbeitet wurde, denn so konnte das anfallende Material auf kurzem Wege innerhalb der Baustelle und damit ohne größere Beeinträchtigungen des Straßennetzes und der Nachbarschaft transportiert werden.

Die beim Ausbruch gewonnenen ca. 650.000 m³ Fels- und Lockergestein wurden keineswegs irgendwie verworfen, sie dienten vielmehr als wertvoller Straßenbaustoff für die anschließenden Strecken, vor allem aber für die Umfahrung Burgrain und den Anschluss Farchant- Süd, was wiederum den Arbeitsvorgang von Süden her erklärt. Der bergmännische Teil des Tunnels, also der in nicht- offener Bauweise getätigte, wurde in sogenannter Spritzbetonbauweise hergestellt, was soviel bedeutet, dass unmittelbar nach dem Ausbruch eines Felsen oder Gebirgsstücks der eben entstandene Hohlraum sofort mit Spritzbeton versiegelt wurde und so vorläufig abgesichert war. So wurde auch das endgültige Trägersystem, bestehend aus einer Betoninnenschale, sofort darauf immer weiter nachgezogen. Die Arbeiter konnten sich so bei durchschnittlichen

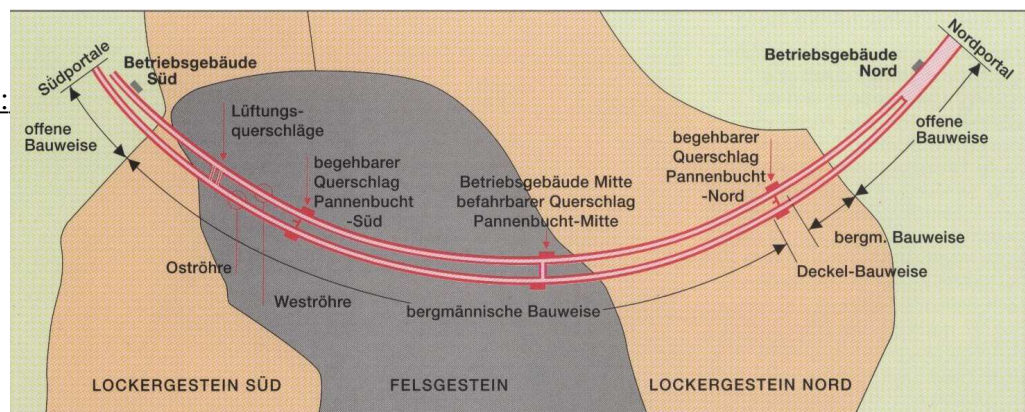
25 lt. Erläuterungsbericht zur Planfeststellung; Seite 176ff

4 Sprengungen täglich und einer Länge von 1,0 – 2,5 m pro Sprengabschnitt im Felsbereich, d. h. im oberen Teil des Querschnitts, um etwa 6 – 10 m nach vorne arbeiten und da außerdem rund um die Uhr und auch an Wochenenden gearbeitet wurde, kam man so relativ schnell voran. Auf Grund der unterschiedlichen Gesteinsmaterialien im Berg waren dementsprechend angepasste, verschiedene Arbeitsmethoden notwendig, so auch im Bereich des Lockergesteins, in dem erst das Gebirge auf Grund der geringen Standfestigkeit vor dem Ausbruch gesichert werden musste, was jedoch wegen der eingelagerten Felsblöcke äußerst aufwendig war:

Entlang der sogenannten Kalotte, also dem oberen, festen Felsbereich, wurden 7 m lange Spieße eingesetzt, daraufhin das Gebirge auf 1 m Tiefe abgebaut, wiederum diese 7 m langen Spieße eingesetzt und dann mit Spritzbeton gesichert. So bildete schließlich jeweils immer eine 6-lagige Schicht von diesen Spießern einen gewissen Schutzschirm. Dieses sehr zeitaufwändige Verfahren ermöglichte aber gleichzeitig auch die Sicherung von großen Findlingen (Findling: „ein heute meist einzeln liegender sehr großer Stein, der durch Gletscher während der Eiszeiten in seine heutige Lage verdriftet wurde“²⁶) und so konnten Bagger gefahrlos das Gebirge ausbrechen. Die in den Querschnitt ragenden Felsblöcke wurden entweder mit dem Felsmeißel abgetragen oder einfach gesprengt. Dieses Verfahren des „Farchanter Spießschirm“ hat sich für solche Verhältnisse als sehr praktisch und wirtschaftlich herausgestellt. Dadurch konnte eine durchschnittliche Vortriebsgeschwindigkeit von 3 m je Arbeitstag erreicht werden.²⁷

Abb.6²⁸:

Bau-
weisen
mit
Quer-
stollen



26 <http://de.wikipedia.org/wiki/Findling>

27 Interview mit Johann Schmid

28 B 2neu. Ortsumgebung Farchant; Autobahndirektion Südbayern

In den Jahren 1998 und 1999 folgte der Innenausbau des Karintunnels. Vorerst wurden die Isolierung und die Betoninnenschale befestigt, um im August 1999 mit den Arbeiten zur Montage der betriebstechnischen Ausstattung beginnen zu können.²⁹

4.2.4 Bahnquerung / Grundwasserwanne

Im Süden des Tunnels traten keine größeren Schwierigkeiten auf, außer dass die Bahnlinie hier um 4 m erhöht angelegt wurde und die Züge in dieser Zeit in dem Streckenabschnitt mit verminderter Geschwindigkeit fahren mussten. Nördlich waren diese jedoch sehr beachtlich: Im Juni 1997 wurde mit den Arbeiten für den Anschluss-Nord begonnen, was gleichzeitig den Bau einer Grundwasserwanne notwendig machte, da in diesem Gebiet die Linie der Bahn den Verlauf der B 2neu quert. Entsprechend den Forderungen seitens der Gemeinde Farchant wurde hierfür eine Unterführung der Bahnlinie vorgesehen, ansonsten hätte die B 2neu in diesem Stück wesentlich angehoben werden müssen, um über den Stromleitungen der Bahnstrecke zu liegen. Doch diesen gewaltigen Einschnitt in das Landschaftsbild wollte man umgehen und so wurde diese Grundwasserwanne angelegt. Nachdem das Baufeld für das künftige Kreuzungs-bauwerk durch eine Verlegung der Bahnlinie frei gemacht wurde, wurde erst ein Teil des Bodens abgetragen, um dann sogenannte "Spundwände" zu setzen. Diese Wände sind Bauteile, die entweder zur Sicherung einer Baugrube, aber auch, wie in diesem Fall, zur Abdichtung gegen Wasser verwendet werden. Diese wurden durch eine riesigen Hammer in den Boden eingerammt, um dann später das restliche Erdreich aus dem Inneren dieser Fläche (die Spundwände bildeten einen Umfang mit einer Länge von 330m!) beseitigen zu können. Da dieses Bauwerk eben in das Grundwasser eingetaucht ist, entstand dadurch dieser Grundwassersee. Die Bodenplatte der Wanne wurde als Unterwasserbeton auf dessen Sohle angebracht, was von Industrietauchern erledigt wurde. Hierauf hat man das Wasser abgepumpt und die Seitenwände befestigt. Anschließend wurde die Bahnlinie über diese Betonwanne geführt, wodurch die Schiene der Deutschen Bahn wieder auf der ursprünglichen Trasse verlief. Die Bahnlinie wurde somit um 2,80 m angehoben, was aber auf Grund des breiten Loosachtals in dieser Region optisch kaum in Erscheinung tritt.³⁰

29 B 2neu / B 23 Eröffnung Ortsumfahrung Farchant / Burgrain; Autobahndirektion Südbayern

30 Interview mit Johann Schmid

4.2.5 Zahlen und Daten

Die gesamte Länge der B 2neu, also der neugebaute Teil der Straße (im Anschluss an die B 2) beläuft sich auf 4.950 m. Dies sind also nahezu 5 km, wobei der Tunnel eine Länge von 2.380 m aufweist. Der Abschnitt Richtung Burgrain (B 23) beträgt 1.530 m. Da auch, wie schon erwähnt, der Verlauf der Bahnlinie kurzzeitig verlegt werden musste, wurden schließlich etwa 2 km Bahnstrecke neu gebaut. Durch Gebäude und Bauten wie Betriebsgebäude bzw. Grundwasserwanne etc. kam man letztendlich auf eine Gesamtzahl von 14 Bauwerken, zu denen auch der Lärmschutzwall zählt, welcher eine Länge von 570 m hat.

Die Kosten des gesamten Projekts beliefen sich auf ca. 337 Mio. DM (das entspricht etwa 172 Mio. €). Diese beinhalten etwa Ausgaben für Tunnelrohbau inklusive Betriebsgebäude (ca. 212 Mio. DM – dies sind ca. 108 Mio. €), aber auch Sicherheits- und Betriebstechnik in und um den Tunnel (ca. 25 Mio. DM – also etwa 13 Mio. €) und die Zahlungen für die Grundwasserwanne, die alleine schon ca. 33 Mio. DM, also ungefähr 17 Mio. € kostete. Für den Grunderwerb, da man eine Fläche von 39 ha und ausserdem noch naturschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen von 34 ha benötigte, wurden zusätzliche 33 Mio. DM ausgegeben.³¹

4.2.6 Entwurfsdaten

Die Fahrbahnbreiten für die einzelnen Straßenabschnitte wurden auf Grund gewisser Vorgaben des Straßenbauamts, die lange vor Baubeginn im Raumordnungsverfahren bestimmt wurden, aber auch wegen Einsprüchen des Vereins "Bürger bewahrt das Loisachtal" sowie des Natur- und Landschaftsschutzes wie folgt festgelegt:

Der Sonderquerschnitt SQ 23 (= B 2neu, außerhalb des Tunnels) ist gekennzeichnet durch zwei Richtungsfahrbahnen ohne Standstreifen à 8,5 m sowie einem Mittelstreifen mit 3 m Breite und beiderseits mit je 1,5 m breiten Banketten. Demzufolge findet man hier eine Kronenbreite von 23,0 m vor. Die beiden Fahrbahnen wiederum wurden geteilt in zwei Randstreifen (außen zum Randstreifen: 1,0 m; innen zum Mittelstreifen: 0,5 m) und zwei Fahrstreifen mit einer jeweiligen Breite von 3,5 m, woraus sich die befestigte

31 B 2neu / B 23 Eröffnung Ortsumfahrung Farchant / Burgrain; Autobahndirektion Südbayern

Fahrbahnbreite von 8,5 m errechnet.

Die B 23 südlich Burgrain wurde als zweistreifige Bundesstraße mit Regelquerschnitt RQ 12 festgelegt. Diese Bundesstraße besteht aus zwei Fahrstreifen à 3,5 m und zwei befestigten Randstreifen à 0,5 m, was eine Fahrbahnbreite von 8,0 m ergibt.

Hinzu kommen noch zwei Bankette mit je 2,0 m Breite, was wiederum eine Kronenbreite von 12,0 m ausmacht.

Der Querschnitt einer Tunnelröhre wurde mit RQ 26 t ausgeführt, welcher sich aus zwei je 1,0 m breiten Notgehwegen, zwei Fahrbahnen à 3,5 m und zwei Randstreifen mit je 25 cm Breite zusammensetzt. Die lichte Höhe im Tunnel beträgt 4,50 m.³²

Im Normalbetrieb ist eine Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h vorgeschrieben.

4.2.7 Beteiligte

Um dieses Vorhaben, sei es der Tunnelbau an sich, aber auch die Straßenabschnitte und andere, notwendige Elemente, bewerkstelligen zu können, war eine große Anzahl an Beteiligten von Nöten. Somit wurde für dieses Projekt die Bundesrepublik Deutschland und das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen als Bauherr zugewiesen. Die Auftragsverwaltung hingegen lag ganz in den Händen des Freistaates Bayern und auch der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern. Diese setzte dann die schon oftmals erwähnte "Autobahndirektion Südbayern" (mit Sitz in München) ein, die zusammen mit der Bauleitung Miesbach auch jene Leitung übernahm. Für Tunnelplanung und Tunnelbauüberwachung war das Ingenieurbüro PSP (Ingenieurbüro "Philipp, Schütz und Partner"³³; ebenfalls Sitz in München) zuständig. Die Ausführung der ganzen Bauarbeiten in und um den Tunnel wurden schließlich vergeben an die Arbeitsgemeinschaft Bilfinger + Berger sowie Hochtief München, die zuständig waren für den Tunnel und den Anschluss Farchant-Süd, sowie an die Arbeitsgemeinschaft Züblin, Schulz, Nagelschneider, dessen Auftrag die Anschlussstrecke Farchant-Nord war.³⁴

32 lt. Erläuterungsbericht zur Planfeststellung; Seite 89ff

33 <http://www.psp-tunnel.de/deutsch/wir-ueber-uns.html>

34 B 2neu / B 23 Eröffnung Ortsumfahrung Farchant / Burgrain; Autobahndirektion Südbayern

4.2.8 Finanzierung

Die Finanzierung des Tunnelprojektes war eine sehr interessante Sache, denn es wurde erstmals ein völlig neues Konzept durchgesetzt. Der Anschluss Farchant- Nord wurde aus dem Bundesfernstraßenhaushalt finanziert, hingegen war der Tunnel mit der Anschlussstrecke Farchant- Süd und der Spange B 23 eines von bundesweit 12 sogenannten "Pilotprojekten", da man aus dem laufenden Haushalt die extrem hohen Kosten dieser Umfahrung keineswegs hätte bezahlen können. Die beteiligten Firmengemeinschaften boten neben der Bauleistung auch die Finanzierung mit Hilfe einer Bank an. Das heißt also, dass die Baufirma die kompletten Kosten von dieser Bank vorfinanziert bekommt. Diese werden dann nach Fertigstellung während einer Zeitspanne von 15 Jahren zusammen mit Zinsen in jeweils gleichen Jahresraten zurückgezahlt. Doch der Preis für den Einkauf von Zeit ist immens: Je nach Zinsentwicklung werden allein diese Gesamtfinanzierungskosten bis zu 70% der gesamten Baukosten betragen, was bei knapp 340 Mio. DM doch sehr enorm ist. Diese Zahlungen werden noch bis zum Jahre 2015 weiterlaufen.³⁵

4.2.9 Baulermine

Nachdem die Finanzierung geklärt war, wurden die Termine festgesetzt, die beim Bau weitestgehend eingehalten wurden. Der Beginn der Vorwegmaßnahmen war bereits im September 1994 geschehen. Als ein Jahr später im Oktober mit dem Bau des Tunnels und dem der Loisachbrücke begonnen wurde, gab es noch viele Skeptiker, die glaubten: „Diese Eröffnung erleben wir sowieso nicht mehr.“³⁶ Doch bevor man im Juni 1997 den Bau der Anschlussstrecke Farchant- Nord in Angriff nahm, fand bereits am 24. Februar 1996 mit Schirmherrin Karin Stoiber der Tunnelanschlag statt, worauf im März zwei Jahre später auch schon der feierliche Durchschlag erfolgte. Nach Abschluss der Rohbaumaßnahmen konnte man sich im August 1999 den Montagearbeiten der betriebstechnischen Ausstattung widmen. Während die Gesamtfertigstellung dieses Mammutprojekts erst Ende 2000 folgte, wurde die Ortsumgehung Farchant/ Burgrain am 29. Mai 2000 für den Verkehr freigegeben. Kurz darauf konnte mit den Änderungen

³⁵ Interview mit Michael Lidl

³⁶ lt. Kreisbote Werdenfels, Ausgabe vom 30. Mai 2000

im Ort wie Straßenrückbau oder anderes begonnen werden, doch dazu später.³⁷

4.3 Die Portale

Wie schon häufig beschrieben besitzt der Tunnel zwei Portale, eines im Norden und eines im Süden. Es wurde versucht, diese an das Landschaftsbild möglichst naturgetreu anzupassen. Dazu waren zwei verschiedene Bauweisen nötig:

Das Nordportal besteht aus einer Doppel- Rechteckskonstruktion, die in der Nähe des Sportzentrums/ Föhrenheide in zwei sich aufspreizende Einzelrechteckquadrate führt, um dann in den Gewölbequerschnitt überzugehen. Diese schließt nahtlos an das östliche Widerlager der neuverlegten Loisachbrücke am östlichen Hochufer der Loisach an. Die etwas vorgezogenen Flügelwände und die Mittelwand wurden direkt mit der Loisachbrücke verbunden, um so eine gestalterische Einheit zu erzielen.

Vor der Einfahrt in den Tunnel hat man noch einmal kurz die Möglichkeit, den Hohen Fricken bzw. Wank zu sehen, ehe man auf der B 2neu unter die westlichen Ausläufer des Wanks geführt wird.

Im Süden dagegen wurden zwei gegeneinander um 40 m versetzte Tunnelröhren mit einer Spreizung von 25 m gewählt. Auch diese bilden nahezu eine Einheit mit dem darüber liegenden "Schweinsbichl", nahe Schwimmbad. Etwa 800 m nach der Ausfahrt-Süd geht die B 2neu in die bestehende B 2 bzw. B 23 über.³⁸

4.4 Das Betriebsgebäude

Das Betriebsgebäude besitzt eine Lage im Bereich des Felsuntergrundes. Es befindet sich über der Mitte des Tunnels, also auch über dem zentralen Verbindungsstollen. Da hier alle Lüftungskanäle zusammenführen, wurde auch der zentrale Lüftungskamin angebaut. Darum findet man dieses Gebäude in unmittelbarer Nähe zum Farchanter Skihang am Ried. In diesem oberhalb von Farchant gelegenen Waldstück ist es weder vom Ort aus einsehbar, noch in irgendeiner Weise ein großes Problem im Zusammenhang mit der Natur. Auch die gute Erreichbarkeit, nicht nur zu Fuß sondern im Notfall auch mit Fahrzeugen etc., war ein weiterer, wesentlicher Faktor für diese

37 B 2neu / B 23 Eröffnung Ortsumfahrung Farchant / Burgrain; Autobahndirektion Südbayern

38 Interview mit Johann Schmid

Bestimmung des Standortes.

Doch Grundvoraussetzung waren Untersuchungen des Fraunhofer Instituts Garmisch-Partenkirchen, bei welchen ein Kran aufgestellt wurde, der dann Luft- bzw. Abgaswerte simuliert hat. Daraus konnte Beobachtungen erfolgen, wie sich diese Schadstoffe entwickeln und ob diese sich zu sehr auf das Dorf niedersetzen würden.

Jedoch war dies nicht der Fall, da die Abgase auf Grund von Winden weggetragen wurden und somit keinerlei Schäden für anliegende Gebiete anrichten würden. Zur Sicherung des kompletten Gebäudes wurde der Hang mit Dauerankern (Tragkraft: 1000 kN) gesichert.³⁹

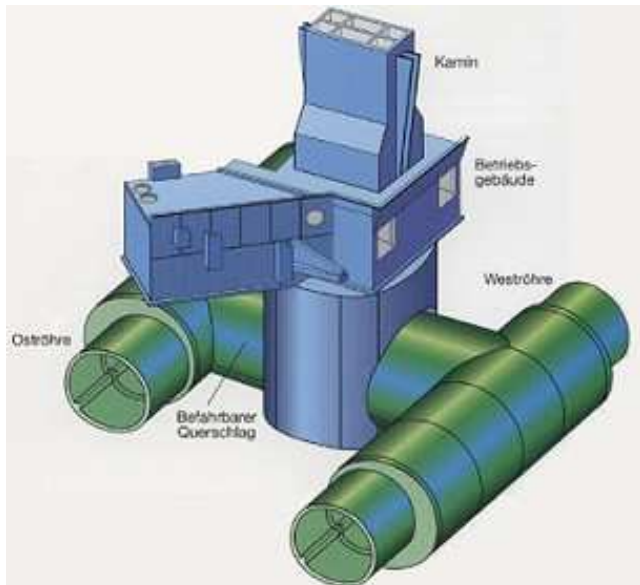


Abb.7⁴⁰: Betriebsgebäude mit Zentralverbindung

4.5 Sicherheit im Tunnel / Betriebstechnische Ausstattung

4.5.1 Lüftung

Im Normalbetrieb erfolgt die Lüftung über Ventilatoren in der Tunnelmitte und an den Portalen. Diese saugen die Abluft ab und führen diese unter Beimengung von Frischluft über den Abluftkamin am Betriebsgebäude ab, wodurch es an den Portalen zu keinerlei erhöhten Abgaskonzentrationen kommen kann. Im Brandfall wird der Hitzeherd über die automatische Brandmeldeanlage im Tunnel in einem Bereich von 50 m erfasst.

Zeitlich versetzt öffnen sich in der Tunnelzwischenendecke insgesamt 7 "Brandabsaugklappen" über dieser Stelle, sodass die Rauchgase direkt über der Brandstelle abgesaugt werden und über den Kamin abgeführt werden können. So soll einerseits eine Ausbreitung des Rauches auf den gesamten Tunnelbereich verhindert werden, andererseits aber auch den Personen, die sich noch im Tunnel befinden, die Möglichkeit

³⁹ Vgl. Erläuterungsbericht zur Planfeststellung; Seite 135f, Interview mit Johann Schmid

⁴⁰ B 2neu, Ortsumgehung Farchant; Autobahndirektion Südbayern

gegeben werden, über die Fluchtwege, sprich Querverbindungen, oder die Portale sicher den Tunnel verlassen zu können. Es ist auch nachgewiesen, dass Menschen im Tunnel eine wesentlich höhere Angst vor Unfällen haben, was aber eigentlich unbegründet ist. Eine nachträgliche Erhöhung der Zahl dieser Querverbindungsstollen ist inzwischen in Planung, um noch mehr Sicherheit gewährleisten zu können.⁴¹

4.5.2 Beleuchtung

Die künstliche Beleuchtung ist ein wesentlicher Faktor, der auch dazu beitrug, den Tunnel im Jahre 2001 als Testsieger bei einer ADAC- Diagnose: Tunneluntersuchung hervorgehen zu lassen.⁴²

Auf Grund der hohen Lichtausbeute, der guten Farbwiedergabe der speziellen Lampen sowie der Fahrbahnbeschichtung wurde folgende Beleuchtungseinrichtung gewählt: Ein Leuchtband wurde 0,6 m außerhalb der Mitte über dem rechten Fahrstreifen angebracht, wobei alle 15 m eine Lichtquelle mit zwei symmetrischen Leuchten montiert wurde. Die zwei Leuchten einer Gruppe sind jeweils in 1 m Entfernung voneinander befestigt, wobei am Tag beide leuchten, jedoch ist in der Nacht und auch im Notstrombetrieb nur eine davon in Betrieb. Grund dieser leicht nach rechts versetzten Anbringung ist eine dadurch gegebene Erleichterung der Wartungsarbeiten, da der Verkehr bei rechts stehenden Wartungsfahrzeugen problemlos auf der linken Fahrbahn diese Stelle passieren kann.

Damit sich das Auge des Fahrzeugführers leichter an die geringere Leuchtdichte im Tunnelinneren anpassen kann, wurde die Stärke der Beleuchtung an beiden Tunnellein- bzw. Ausfahrten im Vergleich zum Inneren erhöht. Dies erreicht man durch eine sogenannte "Adaptionsbeleuchtung", welche aus Einfahrtsstrecke und Übergangstreifen besteht.

Die Beleuchtung wird in 6 Stufen geschaltet. In rund 60 m Entfernung vor dem Tunnel wurden "Leuchtdichte- Sensoren- Kameras mit Blickrichtung zu den Portalen" angebracht. Diese erzielten Werte werden mit denen der Innenkameras verglichen, um so die entsprechende Beleuchtungsstufe einzustellen.⁴³

41 B 2neu, Ortsumgehung Farchant; Autobahndirektion Südbayern, Interview mit Johann Ostler

42 http://www.r-brueniger-ag.ch/Deutsch/PP_Tunnel.htm

43 Vgl. Erläuterungsbericht zur Planfeststellung; Seite 153ff

4.5.3 Notfalleinrichtungen

Wie schon erwähnt, dienen die drei Querstollen als Fluchtwege in die anliegende Röhre. Der Tunnel wird über zwei voneinander unabhängigen Leitungen direkt aus dem Mittelspannungsnetz mit Energie versorgt, wogegen bei einem kompletten Netzausfall eine Energieversorgung ebenso gesichert ist wie auch die Notbeleuchtung.

Notrufeinrichtungen – bestehend aus Notrufsäulen in Kabinen mit Türen, um besser gegen den Lärm geschützt zu sein – befinden sich in beiden Röhren im Abstand von ca. 150 m. Über diese Säulen können Unfälle per Knopfdruck oder Sprachverbindung gemeldet werden.⁴⁴

Eine separate Zufahrtsstraße im Norden und eine im Süden wurden für Einsatzfahrzeuge ausgewiesen. Die Zufahrt soll, soweit möglich, entgegen der Fahrtrichtung erfolgen. Außerdem wurden vor beiden Tunneleinfahrten Ampeln montiert, die unmittelbar nach dem Auftreten eines Störfalls auf ROT schalten. Neben 30 Notrufräumen, ausgestattet mit Feuerlöschern und Hydranten, sind im Tunnel im Abstand 600 m eine Pannenbucht und ein Verbindungsstollen vorhanden, sowie sechs weitere Notrufsäulen in den Vorzonen. Doch auf Grund neuer Tunnelrichtlinien sind weitere Querstollen geplant, die im halben Abstand zu den bisherigen geschlagen werden sollen. Die voraussichtliche Bauzeit hierfür werden etwa 6 – 9 Monate sein. Der Hauptverkehr wird in dieser Zeit komplett in der Weströhre fließen, wobei nach aktuellem Stand die dann vorgesehene Geschwindigkeit auf 60 km/h reduziert werden wird, um trotzdem noch größtmögliche Sicherheit gewährleisten zu können. Mit einem Baubeginn vor 2009/2010 ist jedoch nicht zu rechnen.⁴⁵

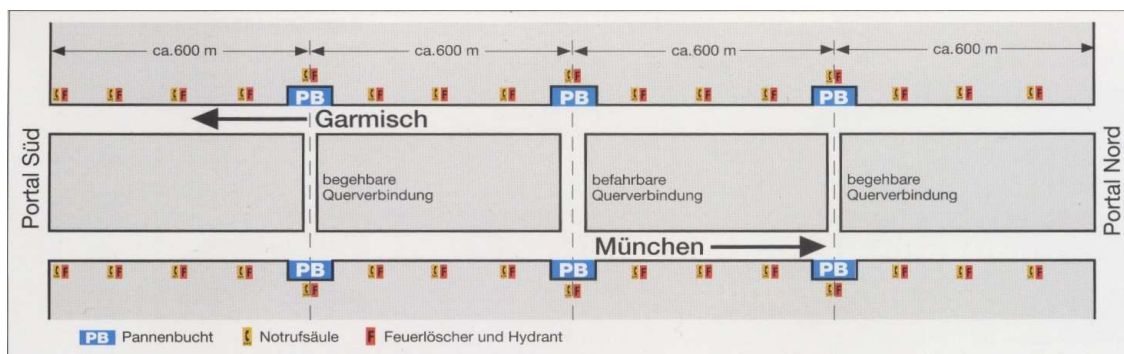


Abb.8⁴⁶: Systematische Darstellung der Sicherheitseinrichtungen

44 B 2neu, Ortsumgehung Farchant; Autobahndirektion Südbayern

45 Interview mit Johann Ostler

46 B 2neu, Ortsumgehung Farchant; Autobahndirektion Südbayern

4.5.4 Betriebs- und Verkehrsleittechnik

Bei der Betriebs- und Verkehrsleittechnik wurden weitere Zusatzvorkehrungen getroffen, um einen möglichst reibungslosen Verkehrsfluss zu erreichen und auch für Notfälle gerüstet zu sein. Neben den bei 3.2.1-3.2.3 schon beschriebenen Punkten sind dies noch Löschwasseranschlüsse an allen Notrufstellen und eine durchgängige Videoüberwachung in Tunnel, Fluchtquerschlägen und Vorzonen. Desweiteren sicherheitsdienlich sind die Funkaustattung für Polizei, Feuerwehr, Rettungsdienst und Betriebsfunk, ebenso eine Lautsprechereinrichtung und Einspeisung in Rundfunk sowie alle gängigen Mobilfunkbetreiber mit Notsprechmöglichkeit im Notfall. Es wurden auch Messeinrichtungen zur Erfassung von Schadstoffkonzentration, Sichttrübe und Windgeschwindigkeit aber auch Höhenkontrollenrichtungen installiert. Die Brandmeldeeinrichtungen sind zusätzlich mit Druckknopfmelder ausgerüstet und zur leichteren Orientierung im Ernstfall gibt es zahlreiche Notruf- und Fluchthinweisschilder mit Fluchtwegmarkierungen durch Blitzleuchten.⁴⁷ Überwacht und geregelt wird dies von der Polizeidienststelle Garmisch- Partenkirchen und der Verkehrsrechnerzentrale in Freimann, teilweise auch automatisch, wie schon erwähnt etwa im Brandfall oder bei anschlagender Höhenmessung.⁴⁸

47 B 2neu, Ortsumgehung Farchant; Autobahndirektion Südbayern

48 Interview mit Johann Ostler

5. Ausblick / Heutiger Stand

5.1 Kramer- und Wanktunnel um Garmisch- Partenkirchen

Während der Wanktunnel noch in weiter Ferne ist, befindet sich der Kramertunnel in einem sehr fortgeschrittenen Stadium. Das Raumordnungsverfahren ist schon einige Zeit abgeschlossen, jedoch ist das für den Bau sehr relevante Planfeststellungsverfahren im Moment eingestellt. Wie auch schon beim Tunnel Farchant wurden wieder Klagen eingereicht, welche erst rechtlich geklärt werden müssen. Die geplante Trasse hat ihren Beginn direkt im Anschluss an die B 23 nach dem Tunnel Farchant (nähe Kläranlage), eine zweite Loisachbrücke ist neben einem zusätzlichen Kreisverkehr in unmittelbarer Nähe nötig und das Ende des Tunnel würde nahe Grainau sein. Eine ursprüngliche Trassenplanung musste geändert werden, da diese in nächster Nähe zur amerikanischen Besatzungszone verlaufen wäre. Neben dem Bund Naturschutz legte auch die Gemeinde Grainau Klage ein, da die jetzige B 2 Garmisch- Grainau nicht mehr unter der Bezeichnung "Bundesstraße" laufen würde und somit die Gemeinde Grainau für diesen Straßenabschnitt zuständig wäre.⁴⁹

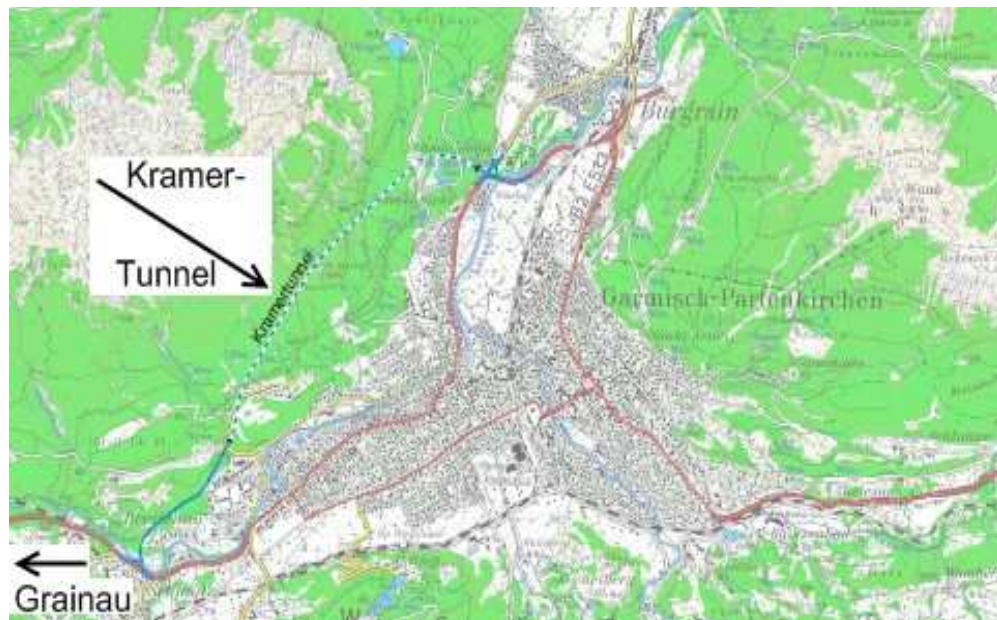


Abb.9⁵⁰: Verlauf des Kramertunnels (gestrichelte Linie)

49 Gemeindeverwaltung Garmisch- Partenkirchen

50 http://www.2tunnel.de/2007/anlage_pm286.pdf

5.2 Verkehrsentslastung Oberau

Das Planfeststellungsverfahren in Oberau dagegen ist zwar nicht mehr in allzu weiter Ferne, doch gibt es keine sicheren Quellen, welche bestätigen, dass die Autobahndirektion Südbayern von der Regierung “grünes Licht“ für jenes erhalten hat.

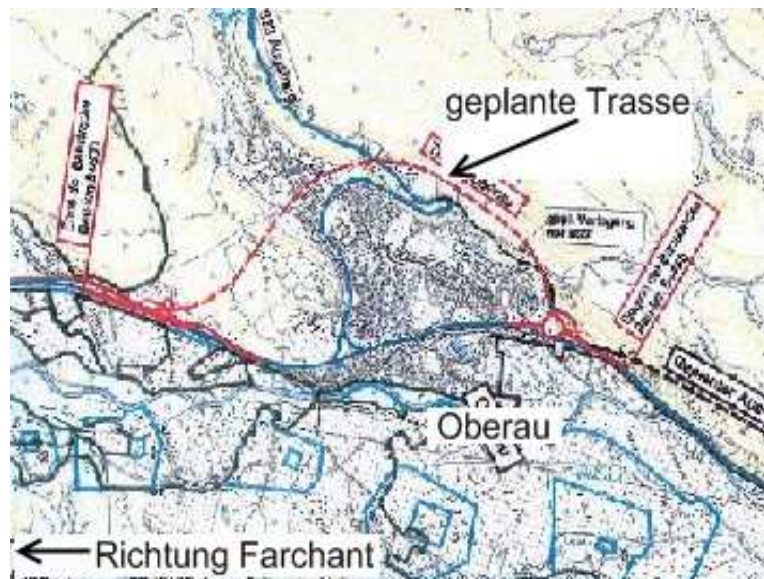


Abb.10⁵¹: Geplante Trasse “Verkehrsentslastung Oberau“

Laut Aussagen eines Verantwortlichen der Bauverwaltung stimmt dies zwar, doch wie gesagt, konkrete Angaben gibt es nicht.

Das Raumordnungsverfahren ist abgeschlossen und viele Oberauer verleiten ihrem Gemütszustand auch durch zahlreiche Demonstrationen auf der B 2 Ausdruck, doch mehr kann man dazu noch nicht sagen.⁵²

5.3 Verkehrszahlen

Die aktuellen Verkehrszahlen im Ort Farchant sind natürlich im Gegensatz zu jenen von davor deutlich gesunken. So durchfahren jetzt im Durchschnitt nur noch ca. 5500 Fahrzeuge pro Tag die Ortschaft. Dagegen verläuft der Hauptverkehr im Tunnel, sofern dieser nicht gesperrt ist. Durch installierte Zählstationen konnten in den Jahren 2001 – 2007 die stattliche Anzahl von 55.396128 Fahrzeugen gezählt werden, die den Tunnel Farchant durchfahren.⁵³

Zur Verdeutlichung ein kleines Beispiel: Wenn man als Länge eines Fahrzeugs 4 m wählt (Pkw, Lkw und Sonstige) und diese aneinander reiht, dann könnte damit eine “Fahrzeugschlange“ ca. 5,5 mal um den Äquator gelegt werden!!!

⁵¹ <http://www.ve-oberau.de/>

⁵² Interview mit Robert Zankel

⁵³ Polizeidienststelle Garmisch-Partenkirchen

Für die letzten Jahre nur im Überblick				
Jahr	Gesamt	Pkw	Lkw	Sonstige
2007	8.002.058	7.119.621	208.975	673.462
2006	7.546.804	6.729.531	198.962	618.311
2005	7.876.022	7.030.588	206.701	
2004	7.673.861			
2003	8.229.457			
2002	8.148.363			
2001	7.919.563			

Verkehrszahlen Tunnel 2001 – 2007⁵⁴

5.4 Übernachtungszahlen

Die aktuellen Übernachtungszahlen (Stand: 2006) sind im Vergleich zu 1997 deutlich zurückgegangen, doch wäre es fehlerhaft, dies nur auf die Ortsumfahrung zu schieben. Es ist allgemein bekannt, dass diese Zahlen rückgängig sind und das nicht nur in Farchant. Doch ist dies eher zurückzuführen auf neue Angebote wie Billigflügen ins Ausland aber auch auf die aktuelle Situation auf dem Arbeitsmarkt, dass sich viele einen Urlaub einfach nicht mehr leisten können. Bei 10.884 gemeldeten Gästen kommt der Ort Farchant lediglich noch auf 75.974 erfasste Übernachtungen. (Durchschnittliche Übernachtungsdauer pro Gast: 6,98 Tage).

5.5 Neues Ortsbild

Seit der Tunnelöffnung im Mai 2000 folgten im Ort zahlreiche Umbauten nach. Im Rahmen des Rückbaus der B 2 wurde die Hauptstraße bis zu 80 cm "tiefergelegt", d. h. die alten Teerschichten wurden entfernt und die Straße in der Höhenentwicklung wieder dem Niveau von 1936 (vor dem Bau der Olympiastraße) angeglichen. Somit können diverse Grundstückszufahrten wieder ebenerdig genutzt werden. Es kam die Neugestaltung des Maibaumplatzes hinzu, ebenso die Freilegung des Dorfbaches gegenüber des neu-angelegten "Drei- Föhren- Platzes" an der ehemaligen Bushaltestelle "Antonistüberl", die jetzt neu benannt wurde, entsprechend des jetzigen Namen. Kurz vor der Ausfahrt Farchant in Richtung Garmisch- Partenkirchen wurde ein Fahrbahnteiler angelegt, um Fahrer zu etwas langsamer Fahrweise zu bewegen. Aus

⁵⁴ Polizeidienststelle Garmisch- Partenkirchen

dem gleichen Grund wurde der Bogen der Kurve vor der Ausfahrt Richtung Oberau etwas enger gewählt. Auch gibt es keinen dritten, zusätzlichen Fahrstreifen mehr, der aber auch keinesfalls mehr benötigt wird. Denn Farchant wird nicht mehr, wie früher oft gesagt, „von der Blechlawine in zwei Teile geteilt“, sondern ist jetzt wieder ein zusammengehörender Ort, in dem die Zusammenarbeit nun noch besser funktionieren kann. Die Hauptstraße verfügt über eine beidseitige „Straßenbegleitfläche“⁵⁵, die den vorherigen Bürgersteig ersetzt. Diese liegt nur 3 cm höher als die Fahrbahn und ist durch eine Bodenrinne von dieser getrennt. Zusätzlich darf diese Fläche, da eben nicht als Bürgersteig einzuordnen, sowohl von Fahrradfahrern befahren werden als auch als Parkfläche etc. genutzt werden. Den Fahrradfahrern wurde zudem ein extra angelegter Fahrstreifen bereitgestellt, der, in Farchant beginnend, bis nach Burgrain hineinreicht. Zusätzlich wurden noch etliche Maßnahmen im Zuge der Sanierungen des Städtebauförderungsprogramms durchgeführt, was aber nicht mehr in meinem Aufgabenbereich liegt.

55 Interview mit Johann Schmid

6. Bewertung

Abschließend möchte ich nun noch meine eigene Bewertung einbringen:

So kann ich, was mir von mehreren Leuten auch bestätigt wurde, sagen, dass die Ortsumfahrung Farchant/ Burgrain für den Ort Farchant selber sicherlich eine Bereicherung ist und auf jeden Fall mehr zum ländlich geprägten Bild passt. Doch allgemein betrachtet muss man auch erwähnen, dass diese Baumaßnahme nur sinnvoll war, wenn auch die Verkehrsentlastungen Oberau und Garmisch- Partenkirchen nachfolgen. Denn nur so kann man letztlich alle Ortschaften vom Durchgangsverkehr befreien und den Fahrzeugführern eine schnellere Durchreise gewährleisten. Denn auch Oberau und Garmisch- Partenkirchen kann man dieser extrem hohen Verkehrsbelastung nicht mehr länger aussetzen, da diese immer unerträglicher wird.

Für den Ort Farchant war es zwar, wirtschaftlicher betrachtet, nicht von großem Vorteil, doch bin ich absolut überzeugt, dass man dies durch eigene Projekte, Veranstaltungen etc. zum Teil sicherlich kompensieren kann und so schließlich auch finanziellen Nutzen daraus ziehen kann. Eine Überschrift aus dem Garmisch- Partenkirchner Tagblatt vom 29. Mai 2000 vollends zu: „In Farchant beginnt ein neues Zeitalter – Tunnel ab heute für den Verkehr freigegeben“. Treffender hätte dies nicht gesagt werden können.

Zum Schluss möchte ich mich hiermit auch noch einmal bei allen für die stets freundliche und hilfsbereite Unterstützung bedanken, wenn ich diese benötigte.

Mein Dank für die Interviews und Informationen ist gerichtet an 1. Bürgermeister Michael Lidl und 2. Bürgermeister Johann Schmid, an Christian Hornsteiner und Joachim Herrman vom Verkehrsamt Farchant, an den Sachbearbeiter Verkehr der Polizeidienststelle Garmisch- Partenkirchen Johann Ostler und dessen Kollegin, den Leitern des Tiefbauamts der Gemeindeverwaltung Garmisch- Partenkirchen, an den Verwaltungsamtsrat Robert Zankel von der Oberauer Gemeinde, an zahlreiche Bürger von Farchant, die mir immer wieder neue Anregungen gaben und an alle, die ich jetzt vergessen habe, persönlich zu erwähnen.

Ich hoffe, dass ich mit meiner Arbeit allen Lesern einen Einblick in Schwierigkeiten eines solchen Projektes aber auch Möglichkeiten für eine betroffene Ortschaft wie Farchant geben konnte und dass auch die Verkehrsentlastungen der beiden anliegenden Ortschaften folgen, um die Blechwellen endgültig aus unseren Orten zu entfernen.

7. Literaturverzeichnis

- Autobahndirektion Südbayern: Erläuterungsbericht zur Planfeststellung für die Bundesstraße B 2neu Eschenlohe – Garmisch- Partenkirchen und für die Verbindungsspanne B 2/ B 23 Verlegung B 23 nördlich von Garmisch- Partenkirchen
- Autobahndirektion Südbayern, Arbeitsgemeinschaft Ortsumgehung Farchant: B 2neu, Ortsumgehung Farchant
- Autobahndirektion Südbayern: B 2neu / B 23 Eröffnung Umfahrung Farchant / Burgrain
- forcheida: Beiträge des Farchanter Heimatvereins – November 1998 – Heft 7
- Ordner Verkehrsamt Farchant: Autobahn München – Garmisch; Zeitungsausschnitte
- Ordner Verkehrsamt Farchant: Tunnleinweihung
- Polizeiinspektion Garmisch- Partenkirchen: Verkehrszahlen von 2001 – 2007
- Verkehrsamt Farchant: Übernachtungszahlen von 1997 – 2006

8. Filmbeitrag

- Film von Martin Böhmer:
„B 2 – B 2neu Der lange Weg zur Farchanter Ortsumgehung“

9. Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1: Hotel- Gasthof Kirchmayer, Marianne Böhmer:
http://www.hotel-kirchmayer.de/Album_Historie/images/maibaum_kramer_psd.jpg
zuletzt aufgerufen am 21. Januar 2008; 18:25 Uhr
- Abbildung 2: B 2neu / B 23 Eröffnung Ortsumfahrung Farchant / Burgrain;
Autobahndirektion Südbayern; bearbeitet am 17. Januar 2008
- Abbildung 3: Gemeindecarchiv Verkehrsamt Farchant; August 1989:
eingescannt am 3. Januar 2008
- Abbildung 4: Gemeindecarchiv Verkehrsamt Farchant; August 1989:
eingescannt am 3. Januar 2008
- Abbildung 5: Autobahndirektion Südbayern; Erläuterungsbericht zur
Planfeststellung; Seite 51: eingescannt am 5. Januar 2008
- Abbildung 6: Autobahndirektion Südbayern, Arbeitsgemeinschaft Ortsumgehung
Farchant; B 2neu, Ortsumgehung Farchant, eingescannt am 4. Januar 2008
- Abbildung 7: Autobahndirektion Südbayern, Arbeitsgemeinschaft Ortsumgehung
Farchant; B 2neu, Ortsumgehung Farchant, eingescannt am 11. Januar 2008
- Abbildung 8: Autobahndirektion Südbayern, Arbeitsgemeinschaft Ortsumgehung
Farchant; B 2neu, Ortsumgehung Farchant, eingescannt am 9. Januar 2008
- Abbildung 9: http://www.2tunnel.de/2007/anlage_pm286.pdf
aufgerufen und bearbeitet am 19. Januar 2008; 14:47 Uhr
- Abbildung 10: <http://www.ve-oberau.de/>
aufgerufen und bearbeitet am 19. Januar 2008; 16:04 Uhr

10. Internetquellen

- Arbeitsgemeinschaft Züblin, Schulz, Nagelschneider:
Internetseite: http://www.hafen.de?id=1241&id_lc=22
zuletzt aufgerufen am 11. Januar 2008; 15:34 Uhr
- Autobahndirektion Südbayern, Internetseite: <http://www.abdsb.bayern.de/>
zuletzt aufgerufen am 22. Januar 2008; 22:12 Uhr
- Farchant, Internetseite: <http://www.farchant.de/>
zuletzt aufgerufen am 17. Januar 2008; 20:59 Uhr
- Ingenieurbüro Philipp, Schütz und Partner:
Internetseite: <http://www.psp-tunnel.de/deutsch/wir-ueber-uns.html>
zuletzt aufgerufen am 27. Dezember 2007; 15:56 Uhr
- R. Brüniger AG Engineering & Consulting: Internetseite:
http://www.r-brueniger-ag.ch/Deutsch/PP_Tunnel.htm
zuletzt aufgerufen am: 16. Januar 2008; 15:24 Uhr
- Wikipedia, Internetseite: <http://de.wikipedia.org/wiki/Findling>
zuletzt aufgerufen am 20. Januar 2008; 12:03 Uhr

11. Interviews (jeweils mehrmals; Datum des letzten Interviews)

- Herrmann, Joachim; Geschäftsführender Beamter der Gemeinde Farchant, seit Oktober 2007 in Altersteilzeit; 18. Januar 2008
- Lidl, Michael; 1. Bürgermeister der Gemeinde Farchant; 16. Januar 2008
- Möhler, Bernd; Dipl.- Ing. der Autobahndirektion Südbayern; 21. Januar 2008
- Ostler, Johann; Sachbearbeiter Verkehr der Polizeiinspektion Garmisch-Partenkirchen; 21. Januar 2008
- Schmid, Johann; 2. Bürgermeister der Gemeinde Farchant; 22. Januar 2008
- Zankel, Robert; Verwaltungsamtsrat der Gemeinde Oberau; 11. Januar 2008

12. Anhang

Ordner Verkehrsamt Farchant: Foto- Dokumentation B 2neu Ortsumfahrung Farchant
(Tunnel Farchant) 22.9.1994 bis 29.5.2000, Aufnahmen: Hans Hornsteiner



*Stand 1996: Behelfsbrücke über Bahn
und B 2*



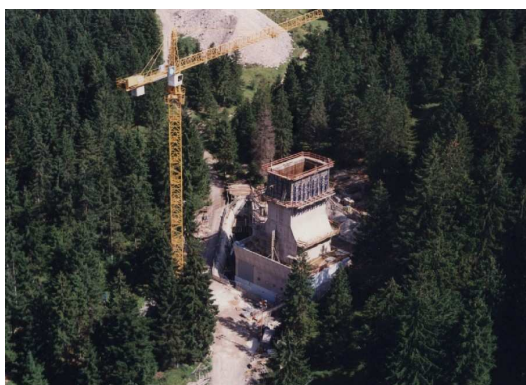
*Stand 1996: Nordportal hinter
Sportzentrum*



Stand 1998: Südportal



Stand 1999: Loisachbrücke; B 2neu



Stand 1999: Betriebsgebäude

Eigene Bilder: fotografiert im Januar 2008; zuletzt bearbeitet am 23. Januar 2008



Farchant's erneuerter Maibaumplatz



*Neue Hauptstraße mit
Straßenbegleitfläche*



Drei- Föhren- Platz



Freigelegte Stelle des Dorfbach's



*Hofeinfahrt zum Haus meiner
Großeltern (früher rund einen Meter
abfallend)*



*Links der Fahrbahnteiler; Rechts der
Fahrrad- und Fußgängerweg nach
Burgrain*

13. Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Facharbeit ohne fremde Hilfe angefertigt und nur die im Literaturverzeichnis angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet habe.

Ort, Datum

(Unterschrift des Schülers)