

Stadt Memmingen

Unterführung Eisenburger Straße unter der Bahn

Eröffnung am
12. Dezember 2008



Stadt Memmingen

Eröffnung am
12. Dezember 2008

Unterführung Eisenburger Straße
unter der Bahn



Einst ...

Memminger Zeitung

Artikel vom 30. Oktober 1989

Zwei Unterführungen in Amendingen?

Mittelfristig will die Bundesbahn auch die schienengleichen Bahnübergänge an der Ulmer Strecke in Amendingen aufheben und durch Straßenbrücken oder Unterführungen ersetzen. Die Bahn möchte diese Bauvorhaben Mitte der 90er Jahre in Angriff nehmen. Sie rechnet damit, dass die Unterführung Augsburgener Straße im Verlauf des Jahres 1992 dem Fußgänger- und Radler-Verkehr übergeben werden kann.

Die Stadt wird die entscheidenden Vorschläge der Bundesbahn unterbreiten müssen, ob sie in Amendingen Bahnüber- oder Unterführungen schaffen will. Die Finanzierung erfolgt – wie üblich – zu je einem Drittel durch Bund, Bundesbahn und Stadt. Der Freistaat gewährt zum städtischen Drittel Landeszuschüsse.

Zwei schienengleiche Bahnübergänge stehen somit in Amendingen zur Disposition. Der obere Amendinger Bahnübergang, mit den Verbindungen aus der Stadt entlang des Neu-Welter-

Sees und von der Unteren Straße in Amendingen in Richtung Trunkelsberg, Eisenburg und Kotzenbrühl, liegt relativ hoch. Hier könnte der Bau einer Unterführung, die wegen des Grundwassers wahrscheinlich für die Fahrbahn eine Wanne erhalten müßte, empfehlenswert sein.

Ob das „untere Projekt“ für die Straße aus Amendingen in Richtung Grünenfurt/Eisenburg als Unter- oder Überführung den schienengleichen Bahnübergang ersetzen soll, müssen eingehende Untersuchungen ergeben. Ein Raumordnungsverfahren für beide Übergänge in Amendingen sollte ermitteln, wie die Zufahrten angelegt werden können. Das Raumordnungsverfahren müßte auch klären, ob die „Untere Unterführung“ weiter nach Norden verlegt werden kann, um den Durchgangsverkehr aus der Wespach-Siedlung herauszuhalten. Eine eingehende Bevölkerungsbefragung in Amendingen wäre mit dem Raumordnungsverfahren zu verbinden. Auch die Landwirte müßten zu Wort kommen. Gä



■ Grußworte



Joachim Herrmann, MdL

Der Bayerische Staatsminister
des Innern

Liebe Bürgerinnen und Bürger,

ich freue mich sehr, dass nun die Eisenbahnüberführung an der Eisenburger Straße in Memmingen-Amendingen für den Verkehr freigegeben werden kann. Knapp 30 Jahre dauerte die Planungs- und Baugeschichte. Umso größer ist bei uns allen die Freude, dass jetzt die Verkehrsverhältnisse verbessert wurden und Sie nicht mehr vor geschlossenen Schranken am Übergang mit der Bahnlinie Kempten – Neu-Ulm warten müssen.

Die Beseitigung von Bahnübergängen hat für die Bayerische Staatsregierung einen hohen Stellenwert, weil dadurch auch Unfälle im Gleisbereich verhindert werden und so die Verkehrssicherheit erhöht wird. Wir unterstützen deshalb die Kommunen mit staatlichen Fördermitteln nach dem Bayerischen Gemeindefinanzierungsgesetz und dem Finanzausgleichsgesetz, wenn sie an Eisenbahnkreuzungen Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit und des Verkehrsflusses durchführen. Hier im Stadtteil Amendingen war die Baumaßnahme relativ aufwändig, weil die abgesenkte Eisenburger Straße in das Grundwasser eintaucht und deshalb eine Grundwasserwanne hergestellt werden musste. Die Baumaßnahme kostet rund 5 Millionen Euro; davon entfallen etwa 1,3 Millionen Euro förderfähige Kosten auf die Stadt Memmingen. Mit einer Förderung von 70 % dieser Kosten hat der Freistaat Bayern die Stadt Memmingen kräftig bei der Finanzierung unterstützt.

Den Nutzern der neuen Eisenburger Straße wünsche ich allzeit gute und vor allem unfallfreie Fahrt.



Karl Michael Scheufele

Regierungspräsident Schwaben

Liebe Bürgerinnen und Bürger,

Bahnübergänge sind immer eine potentielle Gefahrenquelle und hindern in Städten und Gemeinden den Verkehrsfluss. In Memmingen wurde der bisherige Bahnübergang Eisenburger Straße durch eine Bahnüberführung ersetzt. Unter Federführung der Stadt und mit Beteiligung der Deutschen Bahn wurde nach gut einjähriger Bauzeit das neue Brückenbauwerk unter der wichtigen Bahnlinie Kempten – Neu-Ulm vollendet und für den Straßenverkehr seiner Bestimmung übergeben. Zu diesem freudigen Ereignis spreche ich der Stadt Memmingen und ihren Bürgern meinen herzlichen Glückwunsch aus.

Bereits in den Vorjahren wurde die Straßenverbindung zwischen Eisenburg und der Kernstadt von Memmingen beidseits der Bahnlinie schrittweise verkehrsgerecht ausgebaut. Mit der nun fertiggestellten Unterquerung der Bahnlinie erfolgte der Lückenschluss für eine barrierefreie Straßenanbindung zur Innenstadt. Der Stadtteil Eisenburg mit seinen knapp 1.500 Einwohnern ist damit näher an die Memminger Innenstadt herangerückt. Insbesondere profitieren die Radfahrer und Fußgänger von einer durchgängigen Rad- und Gehwegverbindung zur Innenstadt.

Die Finanzierung des insgesamt rund 5 Mio. teuren Gesamtprojektes teilen sich nach den gesetzlichen Vorgaben die Stadt Memmingen, die Deutsche Bahn AG und die Bundesrepublik Deutschland zu je einem Drittel. Über die Regierung von Schwaben unterstützt der Freistaat Bayern das Kostendrittel der Stadt mit einer Förderung von 70 % der zuwendungsfähigen Kosten.

Ich danke allen, die an der Vorbereitung und Umsetzung dieses gelungenen Gemeinschaftsprojektes mitgewirkt haben und wünsche allen Verkehrsteilnehmern unfallfreie Fahrt.



Klaus-Dieter Josel

Deutsche Bahn AG
Konzernbevollmächtigter
für den Freistaat Bayern

Liebe Bürgerinnen und Bürger,

mit der Herstellung einer Eisenbahnüberführung und damit der Beseitigung des Bahnübergangs Eisenburger Straße hat die Stadt gemeinsam mit uns einen Engpass an einer wichtigen Ein-/Ausfallstraße Memmingsens entschärft. Gerade im Berufsverkehr kann der Straßenverkehr nun ungehindert fließen, Verzögerungen bei der Überquerung der Eisenbahnstrecke gehören der Vergangenheit an.

Erste Planungsüberlegungen zur Aufhebung des Bahnübergangs bestanden schon im Jahr 1999, es folgten die eigentlichen Planungen sowie der Abschluss der Eisenbahnkreuzungsvereinbarung. Ein erster Spatenstich fand anlässlich von Vorarbeiten am 5.12.2005 statt. Die Bauleistungen für die Eisenbahnüberführung wurden durch die in Memmingen ansässige Firma Josef Hebel GmbH & Co. KG erbracht und erstreckten sich von November 2007 bis Dezember 2008 über einen Zeitraum von rund 13 Monaten.

Wir freuen uns sehr, dass wir am 12.12.2008 endlich die neue Eisenbahnüberführung gemeinsam ihrer Bestimmung übergeben können.

Besonders hervorheben möchte ich die sehr gute Zusammenarbeit mit der Stadt Memmingen und danke sehr herzlich Herrn Oberbürgermeister Dr. Holzinger und den städtischen Behörden für die gute Abstimmung in der Planung und Realisierung der Maßnahme. Den Anliegern danke ich für ihre Geduld und das entgegengebrachte Verständnis für Lärm und Verkehrsbehinderungen während der Bauphase.

Klaus-Dieter Josel



Dr. Ivo Holzinger

Stadt Memmingen
Oberbürgermeister

Liebe Bürgerinnen und Bürger,

aus verschiedensten Gründen ließ der Beginn für den Bau der Bahnunterführung an der Eisenburger Straße länger auf sich warten. Die Maßnahme wurde jetzt nach einer Bauzeit von weniger als 15 Monaten fertiggestellt.

Nach den Unterführungen Lindenbadstraße und Augsburgener Straße ist dies die dritte Beseitigung eines schienengleichen Bahnübergangs auf der Bahnstrecke Kempten – Ulm im Stadtgebiet.

Die besondere Bedeutung einer Bahnverbindung nach Ulm und Kempten erkannten die Bürgerinnen und Bürger bereits in den Jahren 1862/63, als sie die Illertalbahn bauten und – man würde heute sagen – für die Bayerische Staatsbahn „vorfinanzierten“. So wurden damals schon mit dem erforderlichen kommunalpolitischen Weitblick die Voraussetzungen für den wichtigen Bahnknotenpunkt Memmingen geschaffen. In Memmingen kreuzen sich die Strecken Ulm – Memmingen – Kempten – Oberstdorf und München – Memmingen – Lindau – Schweiz. Neben Straße und Luftanbindung stellt eine Bahnanbindung gleichbedeutend die Basis für einen florierenden Wirtschaftsraum und der damit einhergehenden Aufenthaltsqualität für die Bürgerschaft dar.

Mit der neuen Unterführung wird der Stadtteil Eisenburg auf „direktem“ Weg über Amendingen an die Innenstadt angebunden und der höhenmäßig von der Fahrbahn abgegrenzte Geh- und Radweg bietet für nicht-motorisierte Nutzergruppen die Möglichkeit, sicher die Eisenbahnlinie zu kreuzen.

Ich möchte allen Beteiligten des Unterführungs-Projektes recht herzlich danken, insbesondere dem Stadtrat, dem Bund und der Bahn für die Drittelfinanzierung und dem Freistaat Bayern für die komplementäre Finanzierung sowie den Bauarbeitern für ihre Leistungen, sodass der Zugverkehr nur kurz unterbrochen werden musste.

D. Holzinger

Historie

zum Bahnübergang Eisenburger Straße

Wenn der Staat sie im Stich gelassen hat, haben sich die Memminger auf ihre alten Reichsstadtideen besonnen und selbst zugegriffen. So hielten sie es auch in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, als der bayerische Staat ringsum Eisenbahnen erbaute, aber Memmingen links liegen ließ, weil sie zu sehr Grenzstadt zum Königreich Württemberg war. Die Linien an den Bodensee aus Augsburg und München wurden über Kaufbeuren und Kempten gebaut, damit blieb Memmingen bahnhoflos. Das wollten die Bürger nicht auf sich sitzen lassen und haben zur Selbsthilfe gegriffen. Schon 1856 tauchten die ersten Ideen zur Errichtung einer Eisenbahn von Ulm nach Kempten über Memmingen auf, 1857 kam vom Ministerium die Konzession zur Errichtung einer Bahn, ein Eisenbahnverein zur Finanzierung wurde gegründet, und bald floss aus der Bürgerschaft das Geld. 1861 erfolgte die Konzession: der Staat nimmt die Bahn in Pacht, binnen sechs Monaten muss mit dem Bau begonnen werden, in zwei Jahren soll er vollendet sein. Die Memminger feierten dies mit Böllerschüssen und Fahnen in Memminger, bayerischen und deutschen Farben. Trotzdem: vollendet war das Projekt noch nicht. Es gab Gegner, die eine Bahn von Günzburg über Mindelheim nach Kaufbeuren haben wollten. Aber letztlich blieb es beim Bau der Illerbahn, deren Kosten sich bei der Übernahme durch die Stadt auf 17.377 Gulden beliefen. Im April

1862 wurde der Grundstein zum Bahnhofsgebäude gelegt; beim Bau des jetzigen Bahnhofes haben wir ihn aber leider nicht gefunden.

Der Bau der Eisenbahn schritt fort, und am 28. September 1862 kam die erste Lokomotive hier an, sie hatte den Namen „Vesta“; sie war um 8 Uhr von Ulm abgegangen und kam hier um 11 Uhr an. Am 10. Oktober fand die feierliche Eröffnung der Eisenbahn Ulm-Memmingen im Rahmen eines großen Festes statt. Das war für Memmingen wahrhaftig ein großer Tag, dieser Anschluss an die große weite Welt, er wurde auch entsprechend gefeiert.

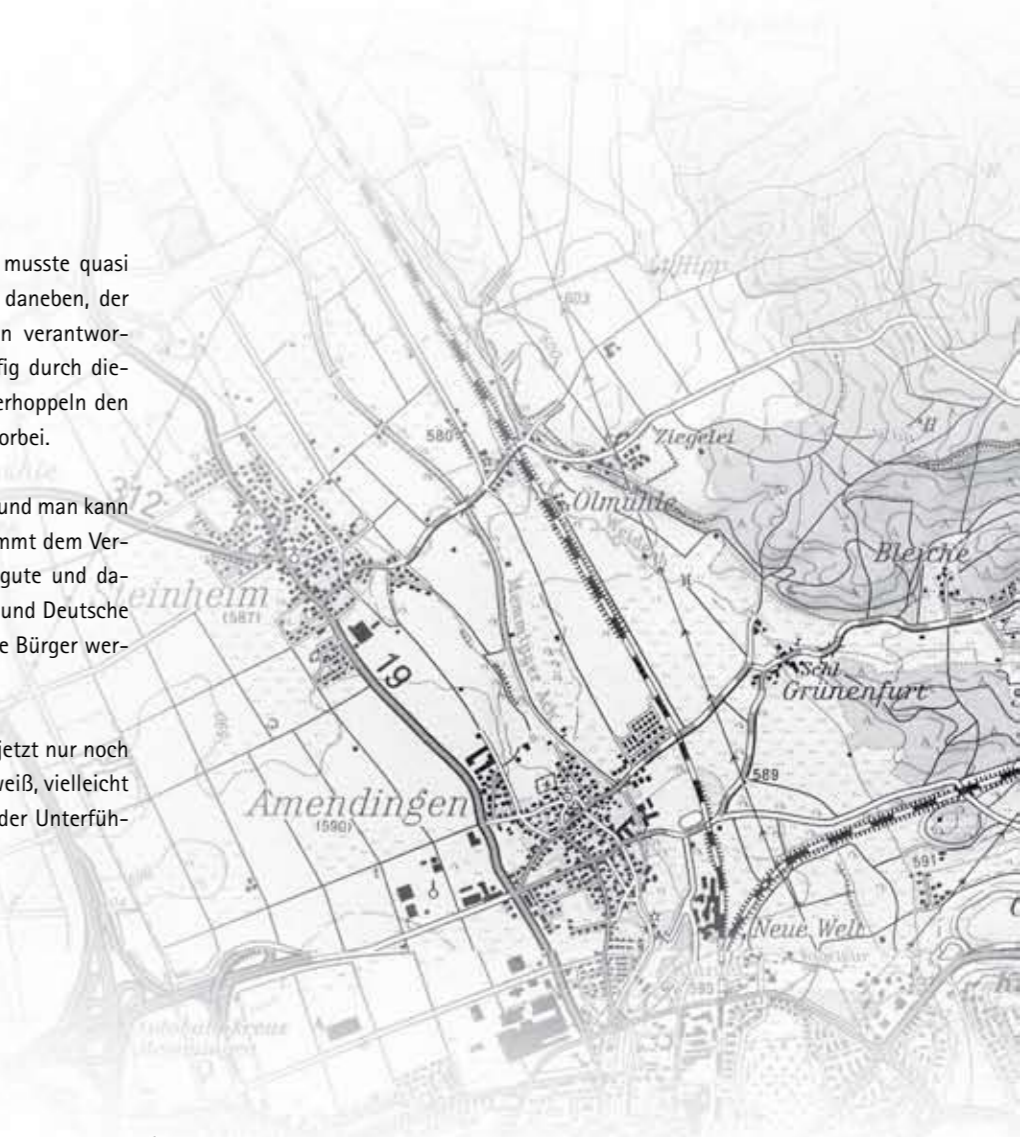
Bezeichnenderweise fand dieser Anschluss nicht über Buchloe nach Augsburg oder München statt, sondern eben über Ulm; etwas später folgte die Fortführung nach Kempten. Man hatte die Eisenbahn sehr nahe an die Stadt herangelegt, das hieß, dass die östlichen Stadtteile von der Kernstadt getrennt blieben. So wurden Bahnübergänge geschaffen; die erste Unterführung zur Vermeidung eines schienengleichen Überganges kam erst 1910 mit der Luitpoldunterführung dazu. So kam es zum Bau mehrerer Bahnübergänge, zu ihnen gehörte der Übergang von Amendingen über Grünenfurt nach Eisenburg. So wurden diese Orte miteinander verbunden.

Der Übergang war etwas hoch gelegen, man musste quasi drüberhüpfen, das Haus des Bahnwärters lag daneben, der ja mehrere Übergänge zu bedienen hatte, ein verantwortungsvoller Posten. Wir alle sind ja wohl häufig durch diese Schranken gefahren, haben uns beim Drüberhoppeln den Kopf am Autodach angeschlagen, das ist nun vorbei.

Eine Unterführung hat den Übergang abgelöst, und man kann gänzlich ungefährdet die Bahn queren. Das kommt dem Verkehr zwischen Amendingen und Eisenburg zugute und damit dem Verkehrsfluss der ganzen Stadt. Stadt und Deutsche Bahn sind für dieses Unternehmen zu loben, die Bürger werden es ihnen loben.

Einen schienengleichen Bahnübergang gibt es jetzt nur noch im Süden der Stadt, und zwei im Norden. Wer weiß, vielleicht werden auch diese einmal durch eine Über- oder Unterführung abgelöst?!

Uli Braun
Heimatpfleger



1989

11/1989
Planungsbeginn

1995

06/1995
Erste Abstimmungen mit der DB

1998

10/1998
Baubeschluss des Stadtrates

2002

03/2002
Planungsvereinbarung DB

2005

01/2005
Kreuzungsvereinbarung

12/2005
Verlegung des Kanalsammlers Ost

2006

12/2006
Planungsgenehmigung durch EBA

2007

08/2007
Zuwendungsbescheid

09/2007
Straßenbau

10/2007
Baugrubenumschließung

11/2007
Baubeginn Grundwasserwanne

05/2008
Brückeneinschub

2008

12/2008
Gesamtfertigstellung

Planungs- und Entscheidungsprozess

Bereits im Jahre 1989 fanden von Seiten der Stadt Memmingen die ersten planerischen Überlegungen statt, in welcher Form der Bahnübergang Eisenburger Straße beseitigt werden kann.

Die GVS Memmingen-Eisenburg entsprach im Bereich des Bahnüberganges in ihrer Linienführung, sowohl in der Achse als auch in der Gradienten, nicht mehr den heutigen Ansprüchen. Im Jahre 1978 hatte man bereits die von Eisenburg kommende Verbindungsstraße bis ca. 400 m östlich des Bahnüberganges ausgebaut. Vor allem ein fehlender Geh- und Radweg im Bereich des Bahnüberganges war aus Sicherheitsaspekten ein wichtiger Grund für eine höhenfreie Kreuzung mit der Bahnlinie.

Es wurde damals untersucht, wie eine Unter- oder Überführung der Gleise aussehen könnte und welche erforderlichen Dämme oder Einschnitte bei einer höhenfreien Kreuzung gebaut werden müssten. Nachdem die Bahnlinie Kempten – Neu-Ulm in diesem Abschnitt schon auf einen Damm verläuft, hätte eine Überführung der Straße einen sehr großen Damm und somit einen hohen Querriegel für das Memminger Tal bedeutet. Aus ökologischen und landschaftsästhetischen Gründen gab der Naturschutz einer Straßenunterführung mit Grundwasserwanne den Vorrang.



Im Jahre 1995 fanden dann mit der Deutschen Bahn AG die ersten Abstimmungen für die Planung eines plankreuzungsfreien Bahnüberganges statt. Die Stadt Memmingen wurde gebeten ein Ingenieurbüro mit der Vorplanung zu beauftragen. Diese Pläne sollten dann auch die Grundlage für eine Planfeststellung der Bahn sein.

Das Ingenieurbüro Dr. Koch, Kempten, führte im Frühjahr 1997 die notwendigen Gelände- und Grundwasseruntersuchungen durch. Im Zusammenhang mit der Memminger Landesgartenschau 2000 war auch geplant einen Teil der Eisenburger Straße westlich der Bahnlinie als 1. Bauabschnitt für eine spätere Kreuzungsmaßnahme zu verlegen und neu zu bauen.

Mit der Konstruktionsgruppe Bauen Kempten und dem Ingenieurbüro Kolb + Mooser schloss man im Herbst 1998 für die Vorplanung einer Straßenunterführung mit Grundwasserwanne und der Verlegung der Eisenburger Straße einen entsprechenden Ingenieurvertrag ab. Zeitgleich nahm die Stadt wieder Kontakt mit der DB AG auf bezüglich der Aufstellung einer Kreuzungsvereinbarung zur Beseitigung des Bahnüberganges Eisenburger Straße.

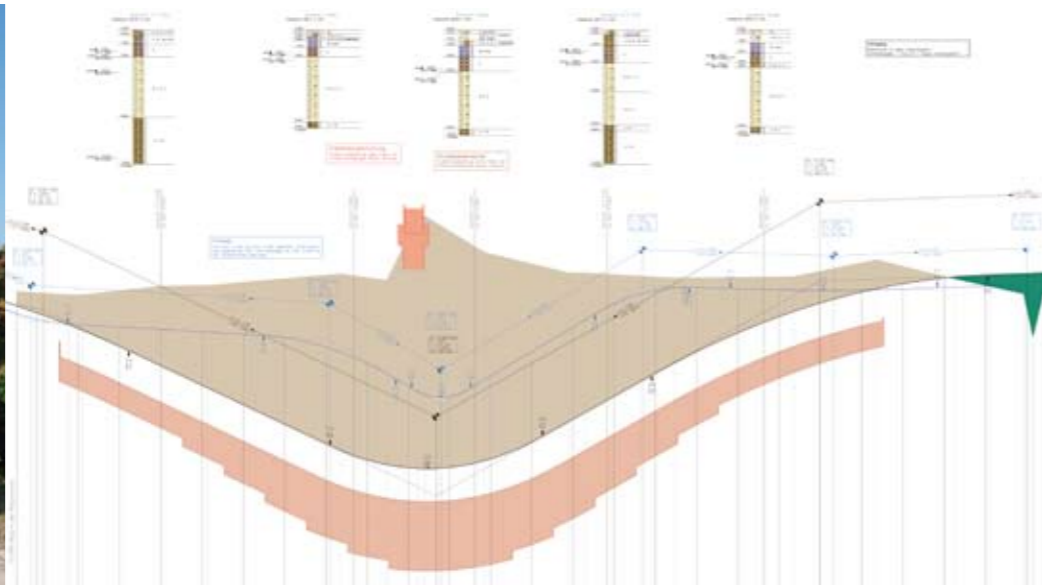
Am 22.10.1998 beschloss der II. Senat des Memminger Stadtrates den Bau der Eisenburger Straße und der Straßenunterführung des Bahnüberganges mit Fortführung der Straße bis zum Ausbaubeginn aus dem Jahre 1978, einschließlich des Lückenschlusses des Geh- und Radweges. Im Jahre 1999 er-

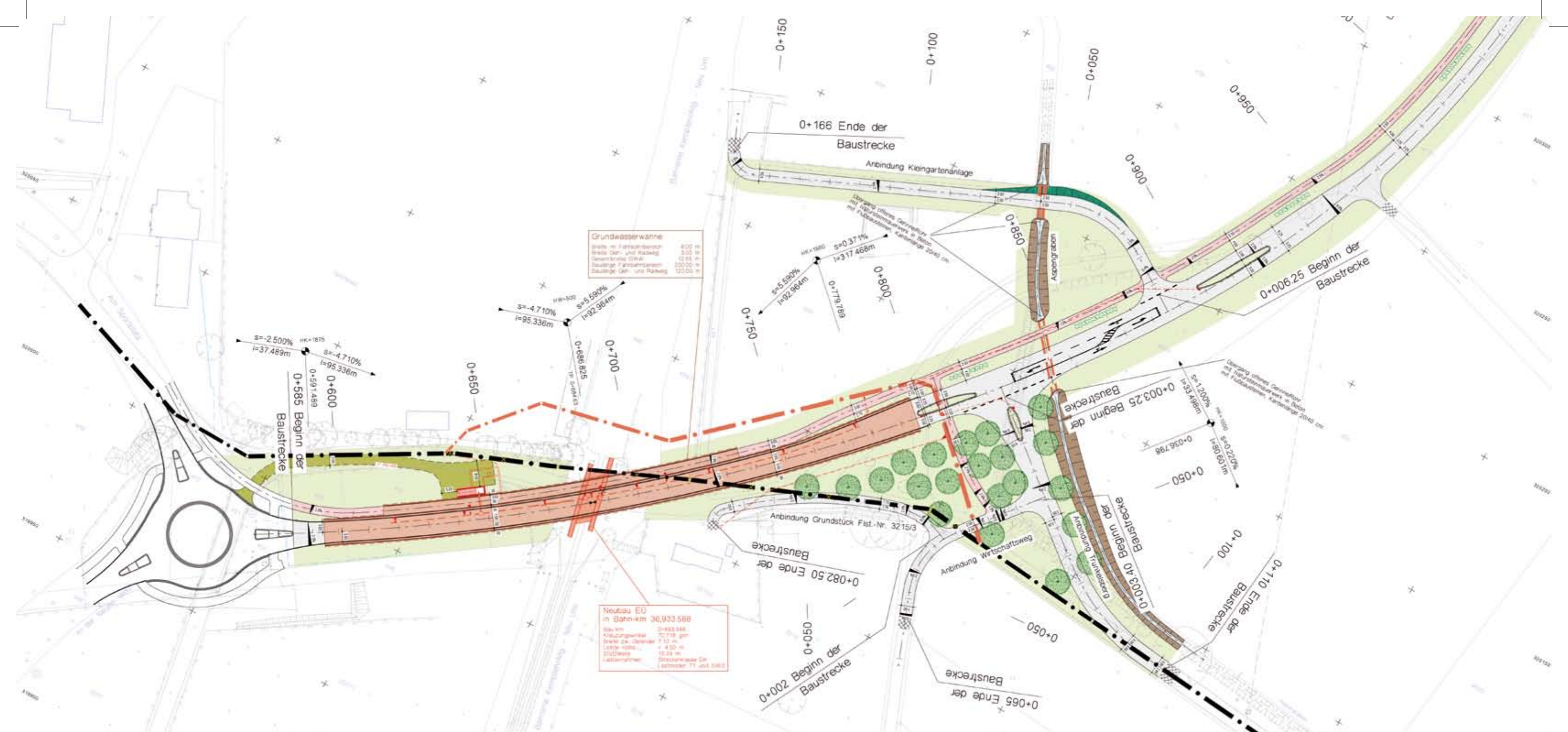
folgte dann der Neubau der Eisenburger Straße mit einem Kreisverkehr westlich der Bahnlinie.

Nach der Unterzeichnung der Planungsvereinbarung zwischen DB AG und Stadt Memmingen im März 2002 konnte zum Jahreswechsel 2004/2005 die Kreuzungsvereinbarung von beiden Parteien unterschrieben werden.

Für den Bau der geplanten Grundwasserwanne musste im Bereich des Bahnüberganges ein kreuzender Schmutzwasserkanal DN 1400 vorab verlegt werden. Zu diesem Zweck beantragte die Stadt eine Durchpressung für die Unterquerung des Bahnkörpers für eine Abwasserleitung DN 1600. Den entsprechenden Gestattungsvertrag schlossen die DB AG und die Stadt Anfang August 2005 ab.

Im Frühjahr 2006 mussten aus Kosten- und Planungsgründen noch Nachträge zur Kreuzungsvereinbarung zwischen den beiden Vertragsparteien abgestimmt und unterzeichnet werden, ehe man im Juni 2006 bei der Regierung von Schwaben die Vereinbarung zur Genehmigung vorlegte. Diese erfolgte dann im März 2007 durch den BMVBS. Nun konnte auch die Stadt Memmingen ihren Antrag auf Zuwendungen nach BayGVFG und FAG bei der Regierung stellen. Dieser wurde am 24.08.2007 positiv beschieden. Im Jahr 2006 fanden auch die erforderlichen Plangenehmigungen bei der Deutschen Bahn AG für die Bahnüberführung durch das Eisenbahn-Bundesamt statt. Einen Baubeginn stand nun nichts mehr im Wege.





Grundwasserwanne

Breite im Fahrschienenbereich	4,8 m
Breite Geh- und Radweg	2,25 m
Querschnittliche Größe	12,85 m
Baulänge Geh- und Radweg	22,00 m
Baulänge Geh- und Radweg	22,00 m

Neubau EO in Bahn-km 36,933588

Bau km	0+633.946
Krümmungswinkel	70,718 gon
Breite zw. Außenkante	7,13 m
Leichte Höhe	4,30 m
Bauweise	18,33 m
Leistungswert	Streckenkilometer 71 und 5988

Verlegung Kanal Sammler Ost

Zur Realisierung der Gesamtmaßnahme war es bereits im Vorfeld notwendig einen Mischwasserkanal DN 1400 auf einer Länge von ca. 220 m zu verlegen, um das Baufeld für den Bau der Grundwasserwanne frei zu machen.

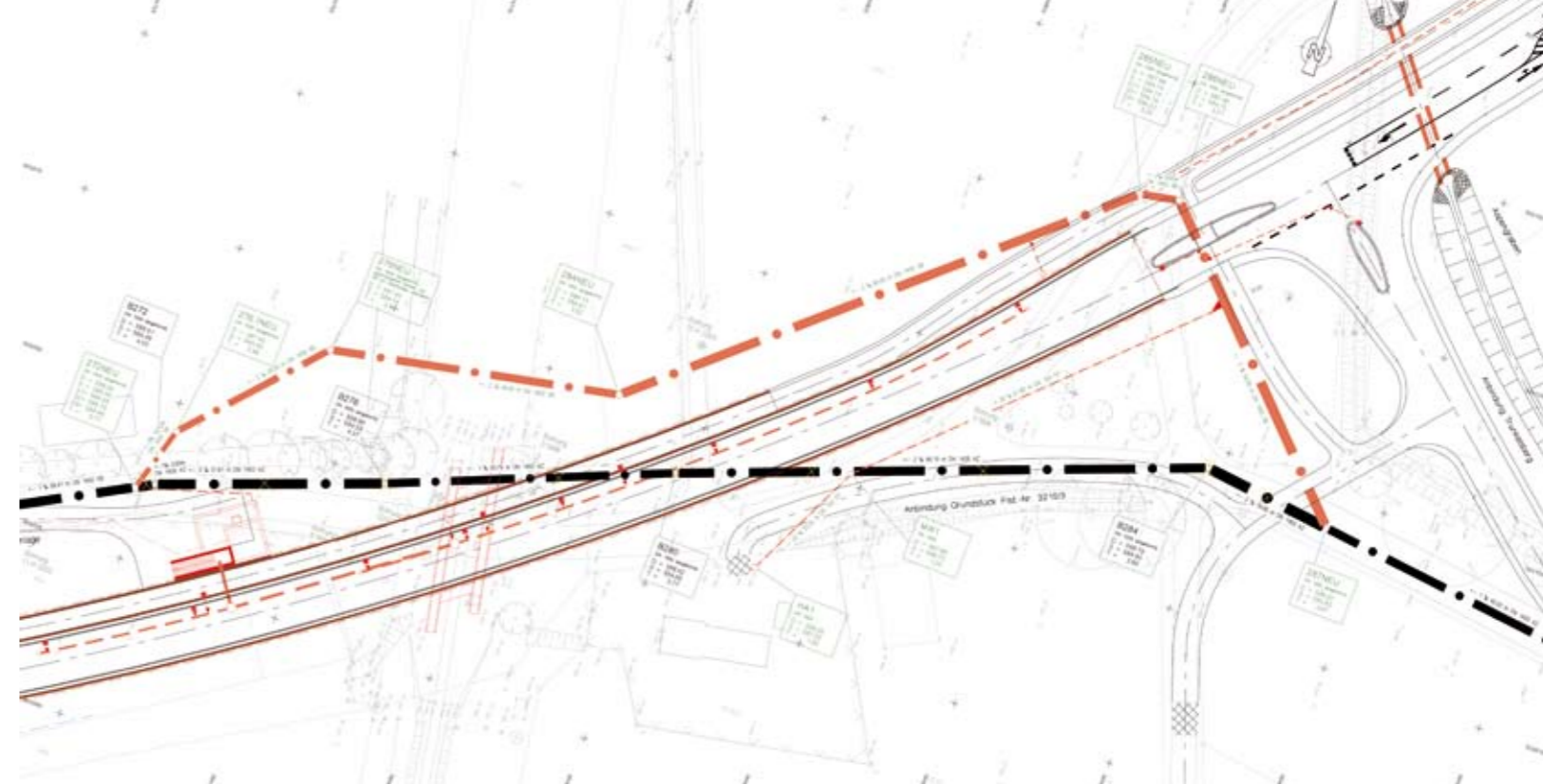
Die Kanalbauarbeiten umfassten den Neubau eines Mischwasserkanals in offener und geschlossener Bauweise. Beim Bau musste die Bahnlinie Memmingen-Ulm unterquert werden. Die Querung wurde mittels gesteuertem Schild-Rohrvortrieb mit aufgesetztem Schneidschuh durchgeführt. Mit dem gewählten Rohrvortriebsverfahren konnte sichergestellt werden, dass sich entlang der Vortriebsstrecke keine Hohlräume bilden.

Nach Vorgabe der DB musste vor den Pressarbeiten zur Aussteifung des Gleises eine Hilfsbrücke eingebaut werden. Aus Sicherheitsgründen wurden während der ganzen Zeit des Rohrvortriebes Überwachungsmessungen in Bezug auf die Höhenlage der Gleisanlage durchgeführt. Die Länge der Pressstrecke betrug ca. 42 m. Die Überdeckungshöhe der Vortriebsrohre lag unter den Gleisen bei ca. 3,40 m.

Um den Rohrgraben bzw. die Start- und Zielgrube für die Rohrpressung frei von Grundwasser zu halten, wurden vier Tiefbrunnen bis zur anstehenden Süßwassermollasse gebohrt. Die in den Tiefbrunnen installierten Pumpen förderten im Schnitt 160 l/s Grundwasser zu Tage, das über ein Leitungs- und Absetzsystem in den Aspengraben gepumpt wurde.

Die Verlegung des Hauptsammlers Ost mit der Durchpressung unter der Bahnlinie wurde als Vorabmaßnahme notwendig, um das spätere Baufeld der Grundwasserwanne freizumachen.

Im Herbst 2005 erfolgte daher eine öffentliche Ausschreibung nach VOB/A, bei der 12 Firmen die Ausschreibungsunterlagen abholten. Zum Submissionstermin gaben dann 7 Firmen ihre Angebote ab. Nach der Prüfung kamen von 6 Firmen 7 Angebote in die Wertung. Das wirtschaftlichste Angebot von der Fa. Josef Hebel GmbH & Co. KG, Memmingen, erhielt den Zuschlag der Stadt Memmingen.



Baugrubenumschließung

Aufgrund des hohen anstehenden Grundwasserspiegels musste zum Bau der Grundwasserwanne die gesamte Baugrube mit einem rückverankerten Spundwandverbau mit abgedichteten Spundwandschlösser in die wasserundurchlässige Molasse eingebunden werden.

Die Spundbohlen wurden mittels Vibrationsrammung in den anstehenden Boden 1,0 m tief in die anstehende Molasse gerammt. Aufgrund der sehr dichten Lagerung und somit schweren Rammbarkeit der Bodenschichten, mussten Rammhilfen eingesetzt werden. Als Rammhilfe wurde vom Bauunternehmen der Einsatz der Spültechnik (Niederdruckspülung) angewandt.

Trotz Molasseeinbindung und Abdichtung der Spundwandschlösser mit einer bituminösen Verfüllmasse, mussten über die gesamte Bauzeit ca. 80 l/s aus der Baugrube gefördert werden. Dies lag nach weitergehenden gutachtlichen Untersuchungen an den unterschiedlichen Bodeneigenschaften der Molasse.

Tiefenlage der Molasse: 579,30 m ü. NN
Grundwasserspiegel bauzeitlich: ca. 585,50 m ü. NN;
normal: ca. 586,20 m ü. NN



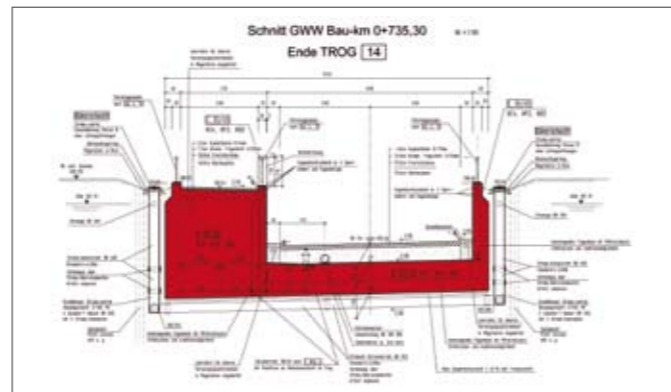
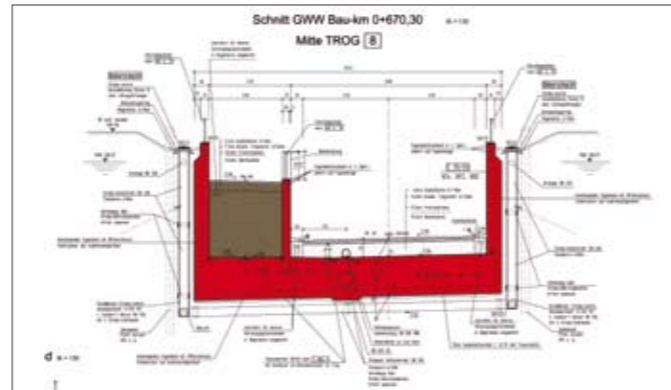
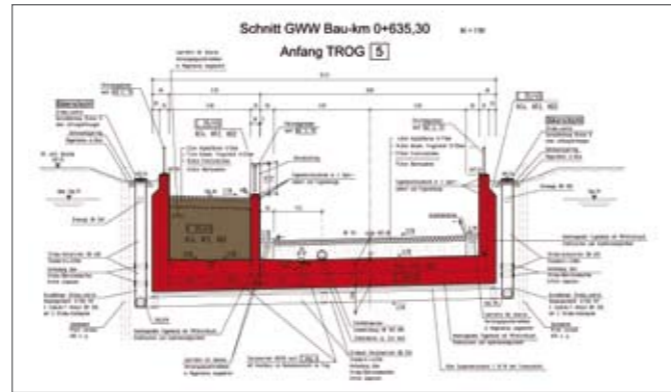
Grundwasserwanne

Aufgrund der Grundwassersituation musste die Grundwasserwanne als Massbauwerk ausgeführt werden. Dies bedeutet, dass die geforderte Auftriebsicherheit durch die Gesamtmasse des Bauwerkes gegeben ist.

Die Grundwasserwanne ist im Fahrbahnbereich 200 m lang. Der höhenmäßig abgesetzte Geh- und Radweg wurde auf einer Länge von 120 m im Wannenquerschnitt mitgeführt.

Die Grundwasserwanne wurde in 20 Blöcken (mit je 10 m Länge) unterteilt. Die einzelnen Blöcke mussten gemäß Auflagen monolithisch, einschl. Bodenplatte und Wände, hergestellt werden. Die Dicke der Bodenplatte variiert zwischen 0,6 m und 1,80 m.

- Die Querschnittsbreite mit Geh- und Radweg: = 12,55 m
- Die Querschnittsbreite ohne Geh- und Radweg: = 9,20 m
- Breite des Fahrbahnbereiches: = 8,00 m
- Breite der Geh- und Radwege: = 3,00 m



Gemeinsame Vergabe Stadt und DB

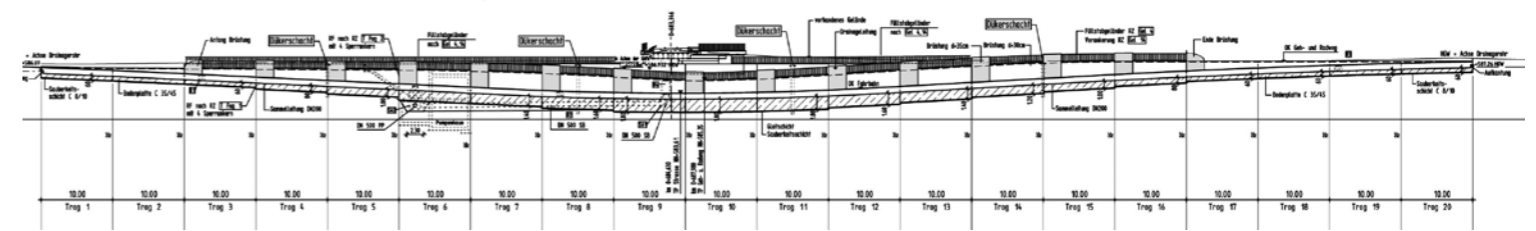


Vor der Ausschreibung der Grundwasserwanne mit dem Straßenbau sowie dem Brückenbauwerk vereinbarte die Stadt Memmingen mit der DB AG, dass für die räumlich enge Baumaßnahme nur ein Unternehmer gesucht werden sollte.

Die beiden Vorhabensträger schrieben daher die Baumaßnahme gemeinsam in zwei Losen öffentlich aus. Von den 13 ausgegebenen Angeboten lagen bei der Submission am 10.07.07 fünf dem Verhandlungsleiter vor. Nach der Prüfung ergaben sich mit den Nebenangeboten 7 wertbare Angebote. In Einvernehmen mit der Deutschen Bahn AG erfolgte der Auftrag an den für beide Lose Mindestbietenden, die Fa. Josef Hebel GmbH & Co. KG, Memmingen.



Längsschnitt Grundwasserwanne mit EÜ





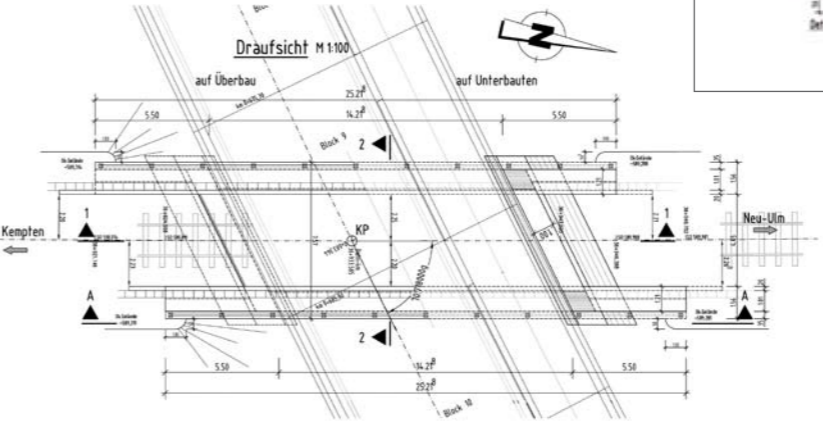
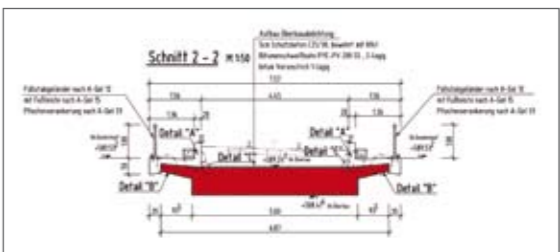
Brückenbauwerk DB

Der Brückenquerschnitt wurde entsprechend den Richtlinien der DB AG ausgebildet. Der Kreuzungswinkel von 70,718 gon ergibt sich aus der Linienführung der Straße und der Trassierung der Bahnstrecke.

Den Amtsvorschlag der DB AG die Brücke mit WIB - Überbauten und Tiefgründungen über Bohrpfahlwände mit Kopfbalken herzustellen, wurde durch einen Sondervorschlag der Fa. Josef Hebel ersetzt.

Der umgesetzte Sondervorschlag sieht einen offenen Einfeldrahmen aus schlaff bewehrtem Stahlbeton vor, der seitlich der Bahnlinie hergestellt wurde, und nach seiner Fertigstellung mittels Hydraulikpressen eingeschoben wurde.

Der Einschub der Brücke in ihre endgültige Lage erfolgte während einer 52 Stunden Zugpause vom 24.05.2008 bis 26.05.2008.



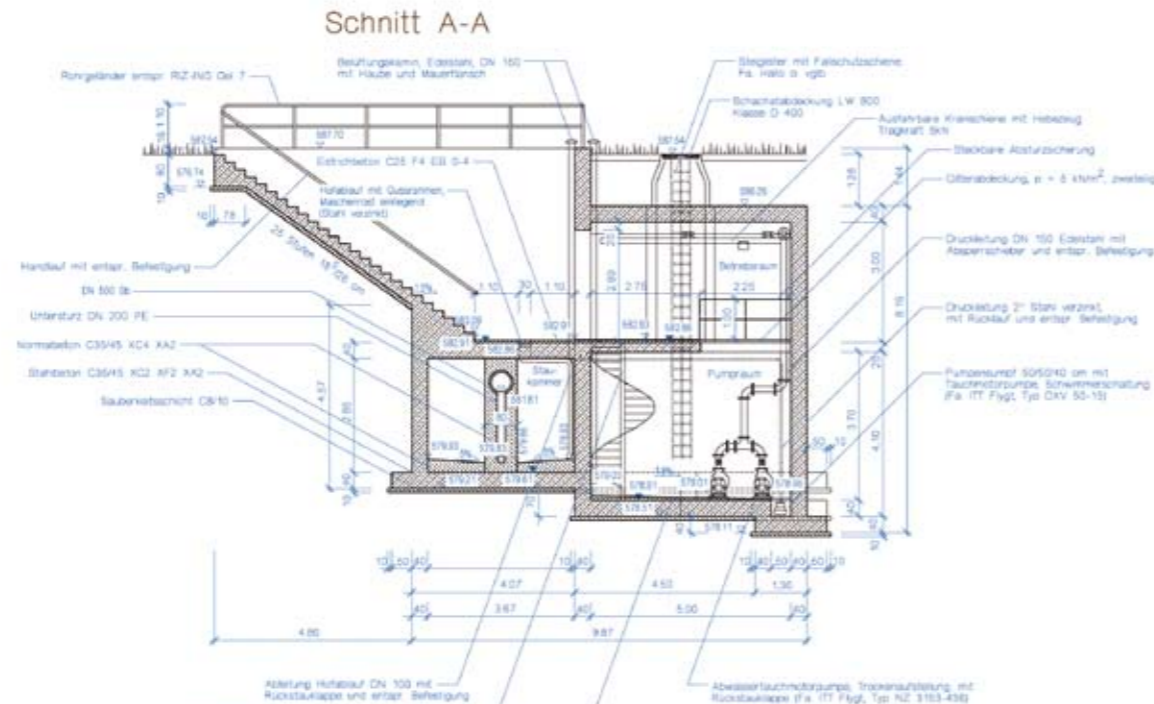
Pumpwerk

Zur Entwässerung der Grundwasserwanne wurde ein Pumpwerk errichtet. Das im Bereich der Grundwasserwanne gesammelte Oberflächenwasser wird über einen RW-Kanal DN 500 in den Speicherraum im Gebäude der Pumpenanlage geleitet. Von dort wird das Regenwasser von zwei trocken aufgestellten Pumpen über eine Druckleitung zum bestehenden nebenan liegenden Mischwasserkanal DN 1400 gepumpt.

Pumpen und Speicherraum wurden auf ein 10 minütiges 50-jährigen Regenerignis (r10; 0,02) ausgelegt.

Es stehen zwei trocken aufgestellte Tauchmotorpumpen mit einer Fördermenge von je 35 l/s zur Verfügung. Sie werden wechselweise betrieben. Förderhöhe H_{man} 9,3 m

Störungen des Pumpenbetriebs und Messwertübertragungen werden automatisch per Fernwerktechnik zur Zentrale im Städtischen Bauhof geleitet.



Straßenbau

Der nun vorliegende Ausbau der Gemeindeverbindungsstraße Memmingen – Eisenburg stellt einen Lückenschluss zwischen den Ausbauabschnitten aus den Jahren 1978 und 1999 dar. Der Anschluss an den westlich gelegenen Kreisverkehr ist nur sehr kurz, während östlich der Unterführung die neue Straßenführung in einem großzügigen Bogen an den Bestand angeschlossen wird. Der straßenbegleitende Geh- und Radweg führt weiter in Richtung Eisenburg bis zum Anschluss an der Grünenfurter Straße. Somit ist nun eine durchgehende Geh- und Radwegverbindung zwischen dem Ortsteil Eisenburg und der Innenstadt von Memmingen vorhanden.

Die Gemeindeverbindungsstraße aus Richtung Trunkelsberg wurde verkehrsgerecht rechtwinklig an die neue Straße angeschlossen. Dadurch musste auch der Aspengraben parallel dazu verlegt werden. Verkehrsinseln auf der Ostseite der Unterführung sorgen für eine sichere Überquerungsmöglichkeit für die Fußgänger. Bedingt durch die Unterführung musste die Anbindung der Kleingartenanlage und des ehemaligen Bahnwärterhauses nach Osten verlegt und neu angebunden werden.



Leistungsumfang und Kosten

■ Straßenbau

Oberbodenarbeiten	340 m ³
Erdarbeiten	7.150 m ³
Frostschutzkies	4.800 m ³
Asphalttrag- und deckschichten	7.300 m ³
Kabelkanäle	2.100 m
Borde	500 m
Straßenentwässerungsleitungen	300 m
Sickerstränge bzw. -leitungen	780 m

■ Kanalbau

Mischwasserkanalbau DN 1400	220 m
Erdarbeiten	2.200 m ³
Presstrecke	42 m

■ Grundwasserwanne

Erdarbeiten	16.900 m ³
Beton	4050 m ³
Stahl	430 to
Spundwandverbau	4.480 m ²



■ Brückenbau

Beton	285 m ³
Stahl	48 to
Gesamtgewicht	750 to
Lichte Weite	12,75 m
Stützweite	15,35 m
Neigung des Überbaues	1,953 ‰
Breite zw. den Geländern	7,13 m
Lasten	Streckenklasse D4 Lastmodell 71 und SW/2

■ Kosten

Gesamtkosten	rd. 5 Mio. €
Kosten nach EKrG	rd. 4,5 Mio. €
gedrittelt zwischen Bund, Deutsche Bahn AG, Stadt Memmingen	
Kostendrittel der Stadt Memmingen	
gefördert nach	GVFG 65 % FAG 5 %



Am Bau Beteiligte

■ Bauoberleitung

Tiefbauamt Memmingen
DB ProjektBau GmbH, München

■ Örtl. Bauleitung

Ing.-Büro Lippert, Memmingen

■ Planung

Pumpwerk und Straße
Ing.-Büro Kolb & Moser, Kaufbeuren

Brücke und Grundwasserwanne
Konstruktionsgruppe Bauen, Kempten

■ Baugrunduntersuchung

Institut Dr. Ulrich, Leutkirch
CRYSTAL GEOTECHNIK, Utting

■ Materialprüfungen

GÜB, Berlin

■ Statik

Konstruktionsgruppe Bauen, Kempten
SCHMITT STUMPF FRÜHAUF UND PARTNER, München

■ Prüfstatik

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Manfred Keuser, München

■ Brückenbauarbeiten, Grundwasserwanne, Kanal- und Straßenbauarbeiten

J. Hebel GmbH & Co. KG, Memmingen



■ Spezial-Tiefbauarbeiten

Unglehrt GmbH & Co., Memmingen

■ Gleisbauarbeiten

SPITZKE Riebel GmbH & Co. KG, Buchloe

■ Brückeneinschub

Max Bögl GmbH & Co. KG, Neumarkt

■ Elektroplanung

Ing.-Büro Lippert, Kempten

■ Elektroinstallation

Spiegel Elektrotechnik GmbH, Kempten

■ Pumpwerkinstallation

Schütz, Boos

■ Bepflanzungen

Garten- und Friedhofsamt, Memmingen

■ Straßenbeleuchtung

LEW Netzservice GmbH, Memmingen

■ Wasserleitungen

Stadtwerke Memmingen



■ Impressum

Herausgeber	Stadt Memmingen
Redaktion	Tiefbauamt Ingo Mnich, Eva Hefele
Gestaltung	Tiefbauamt Memmingen Suedspitze – Büro für Gestaltung Stefan Pokert und Tina Tschugg Memmingen
Fotos	Gernot Winkler, Johannes Steiner Tiefbauamt Memmingen
Pläne	Ing.-Büro Kolb & Mooser, Kaufbeuren Konstruktionsgruppe Bauen, Kempten
Druck	Feiner Druck Memmingen