B 312 Ortsumgehung Uttenweiler

Regierungspräsidium Tübingen

Ingenieurbüro
Prof. Dr.Ing. H.Bechert und Partner

- Beratende Ingenieure VBI
- Prüfingenieur VPI und des Eisenbahnbundesamts
- Ing.-Kammer Baden-Württemberg

Von Pistorius Str 6A
70188 Stuttgart
Tel 0711 1663 -3 , Fax-500

www.BechertundPartner.de

Kommunen, Autobahn- und Straßenbauämter, Regierungspräsidien , die Deutsche Bahn AG, DEGES sowie zahlreiche private und öffentliche Auftraggeber aus der Industrie und dem Gewerbe vertrauen unseren Leistungen. Unsere Partner auf Kundenseite schätzen die konkrete und solide Planung, die Transparenz in der Abwicklung der Bauprojekte, die Zuverlässigkeit in der zügigen Bauausführung sowie die wirtschaftliche Durchführung mit dem Hauptaugenmerk auf Termintreue und Kostensicherheit.

Entwurfsvermessung
und **Objektplanung Verkehrsanlagen:**

Münsingen
Reutlingen
Eningen
Rottweil
Salem

pirker + pfeiffer ingenieure

www.pirker-pfeiffer.de

Straßenbau / ÖPNV / Gestaltungsmaßnahmen / Siedlungsentwässerung / Erschließungsplanung / Versorgungsleitungen / Wasserbau / Hochwasserschutz / Industrie

www.alles-deutschland.de

Konzerte, Ausstellungen Sportveranstaltungen, Restaurants, Biergärten, **Alle** Bringdienste **Infos** Sportstudios, Kartbahnen, Schwimmbäder **über** Saunen, **Ihre** Vereine, Hotels, Campingplätze, **Stadt** Ferienwohnungen, Theater Stadtpläne, Routenplaner Fabrikverkäufe, Immobilien, Jobs ...

Kreissparkasse Biberach
www.ksk-bc.de

Fair. Menschlich. Nah. SBC

Vorgeschichte

Die B 312 verbindet die Mittelzentren Biberach und Riedlingen mit dem Unterzentrum Ochsenhausen und dem Kleinzentrum Uttenweiler und dient außerdem als Zubringer für die BAB 7.

Der Regionalplan Donau-Iller beabsichtigt durch den bereits in den 70er Jahren vorgesehenen durchgehenden Ausbau der B 312 die Stärkung des Wirtschaftsraums des Landkreises Biberach.

Erste Planungen für die im Zuge des Ausbaus erforderliche Umgehung Uttenweiler begannen im Jahr 1974 mit der Vorlage eines Lage- und Höhenplans beim Regierungspräsidium.

Um die verschiedenen Belange aus Naturschutz, den Bedürfnissen der Gemeinde Uttenweiler und einer veränderten Verkehrspolitik „Ausbau vor Neubau“ gerecht zu werden, wurden in den 80er und 90er Jahren mehrere Umplanungen erforderlich. Den Abschluss der Planungen bildete der Planfeststellungsbeschluss im Januar 2002.

Baumaßnahme

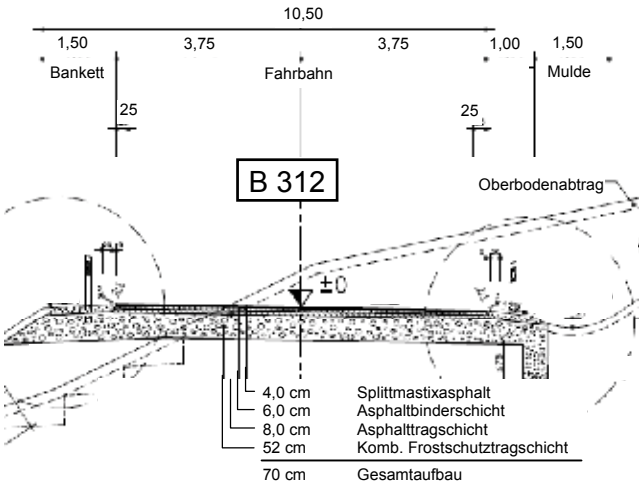
Die Ortsumgehung der B 312 ist 3,1 km lang und ersetzt die sehr kurvige Ortsdurchfahrt mit vier nahezu rechtwinkligen Abknickungen vollständig.

Der Verkehr für die Ortsdurchfahrt wird im wesentlichen auf den Eigenverkehr reduziert. Die prognostizierte Entlastungswirkung beträgt bis zu 80% am westlichen und ca. 70% am östlichen Ortseingang.

Bei einer für das Jahr 2015 prognostizierten Verkehrsmenge von bis zu 8.500 Kfz/Tag mit einem Schwerverkehrsanteil von 13% führt die Maßnahme für die Gemeinde Uttenweiler zu einer erheblichen Verminderung der Umweltbelastungen aus Lärm- und Schadstoffemissionen.

Der neue Streckenabschnitt wurde für eine Entwurfsgeschwindigkeit von v_e = 100 km/h ausgelegt. Der kleinste Radius der Trasse beträgt 600 m und die maximale Steigung liegt bei 3,5%.

Aus dieser Belastung und dem Gradientenverlauf ergibt sich nach RStO 2001 die Bauklasse III ohne besondere Beanspruchung. Der Oberbau weist somit eine Gesamtstärke von 70 cm auf.



Regelquerschnitt und Aufbau der B 312 neu

Als Straßenquerschnitt wurde ein RQ 10,5 mit einer Fahrbahnbreite von 7,50 m und beidseitigen Schotterbanketten von je 1,50 m Breite gewählt. Daraus ergibt sich für den Straßendamm eine Kronenbreite von 10,50 m. Die alte B 312 wird außerorts zu einer Kreisstraße abgestuft und dient zukünftig als Anbindung an die neue Bundesstraße. Ein Teil der Ortsdurchfahrt wird nach der Abstufung der L 270 hinzugefügt.

Bauablauf

Mit dem Spatenstich für das Brückenbauwerk 2 begannen im März 2006 die ersten Arbeiten für die Baumaßnahme. Die Errichtung dieses Bauwerks wurde vorgezogen, da die Federseestraße die einzige Baustellenzufahrt darstellte. Behinderungen beim Bau der neuen Trasse oder weiterer Bauwerke wurden so vermieden. Nach einer Bauzeit von ca. 14 Monaten wurde die Brücke im April 2007 fertiggestellt.

Die Arbeiten für das Brückenbauwerk 4 wurden im Oktober und für Bauwerk 1 im November 2006 aufgenommen. Durch die Herstellung einer Umfahrung von Bauwerk 4 wurde eine weitläufige Umleitung des Verkehrs bei gleichzeitiger Vollsperrung von L 270 und K 7535 vermieden.

Die Arbeiten für den Straßenbau wurden im Anschluss an die Fertigstellung des Bauwerks 4 im August 2007 begonnen und gleichzeitig mit der Fertigstellung des größten Bauwerks, dem Weiherbachviadukt, nach einem Jahr abgeschlossen. Hierbei wurde zeitgleich mit der Trasse der B 312 entlang der L 270 ein Wirtschaftsweg von Bischmannshausen nach Uttenweiler gebaut.

Die Auswirkungen auf bewirtschaftete Flächen werden durch ein parallel durchgeführtes Flurbereinigungsverfahren auf ein Minimum reduziert.

Geologie und Erdbau

Mit Ausnahme der Talmulden des Reutibachs und des Weiherbachs werden die Flächen des gesamten Trassenbereichs von den Ablagerungen der Rißeiszeit bedeckt.

Um Hangrutschungen zu vermeiden mussten wegen der hohen Schluff- und Sandanteile für die tiefen Einschnittsbereiche von bis zu 11 m besondere Böschungssicherungen vorgenommen werden. Teil dieser Sicherungsmaßnahmen waren Y-förmige Rigolen und Sickerstützscheiben, die Hangwasser ableiten, um die Standsicherheit der Böschungen zu gewährleisten.

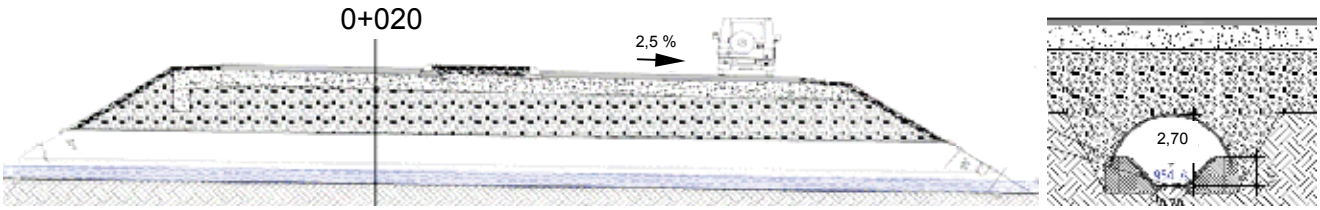
Die Bepflanzung der Böschungen erfolgte wegen der ungünstigen Böden mittels Nassansaat. Diese musste zum Teil auf den Nordseiten durch Jutematten gegen Erosion geschützt werden. Auf den Südseiten war ein zusätzlicher Schutz gegen Austrocknung erforderlich, daher wurden dort Strohmatten eingesetzt.

Jute- und Strohmatten als Schutz der Nassansaat

Entwässerung und Umweltschutz

Die Lage der neuen Trasse befindet sich nicht in einem Wasserschutzgebiet, daher erfolgt die Oberflächenentwässerung sowohl breitflächig über Bankette und Böschungen in das umliegende Gelände, als auch über Mulden und offene Wassergräben in die Vorfluter. Die Abgabe des Niederschlagswassers in die Gewässer wird zu deren Schutz durch die Anlage von zwei Regenrückhaltebecken mit einem Auffangvolumen von jeweils ca. 300 m³ verzögert. Belastungsspitzen in den Vorflutern werden so vermieden.

Um die Barrierewirkung der Straße hinsichtlich der bei Regenereignissen schnell anschwellenden Bäche zu reduzieren, wurden vier kombinierte Gewässer- und Kleintierdurchlässe und vier Amphibientunnel mit 150 m langen Amphibienleiteinrichtungen auf jeder Seite vorgesehen.



Kleintierdurchlass bei Station 0+020

Amphibientunnel mit Leiteinrichtung

Aus der Durchschneidung der Talwiesen des Reutibach- und des Weiherbachtals und dem Verlust von Waldflächen, Feuchtwiesen und Hochstaudenfluren als Folge des Flächenbedarfs für den Neubau der B 312 ergeben sich umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen. Im Rahmen dieser Maßnahmen wurden ca. 0,24 ha ehemaliger Verkehrsflächen entsiegelt, die zu ca. 40% in das Ausgleichskonzept integriert wurden. Die restlichen Flächen wurden der landwirtschaftlichen Nutzung überlassen.

Weitere ökologische Ausgleichsmaßnahmen sind die Anlage eines Ersatzlaichgewässers, der Gehölzaufbau am Talrand auf einer Fläche von ca. 0,87 ha, die Anlage von Extensivwiesen auf einer Fläche von 5,6 ha, die Einrichtung von Gewässerschutzstreifen auf einer Länge von ca. 550 m und die Stärkung des Röthebachs durch die Zuleitung des Mühlbachs.

Ingenieurbauwerke

Neben den bereits genannten Entwässerungsbauwerken, die aufgrund ihrer Abmessungen zu den Ingenieurbauwerken zu zählen sind, wurden vier Brückenbauwerke errichtet.

Bauwerk 1 führt die L 270 und den parallel verlaufenden Geh- und Radweg in einem Kreuzungswinkel von ca. 54 gon über die B 312. Die Brücke weist wegen des steilen Gradientenverlaufs der Landesstraße im Kreuzungsbereich mit einem Gefälle von 8,5% eine entsprechend große Längsneigung auf. Die Querneigung der Bundesstraße ist an dieser Stelle hierzu gegenläufig. Die Wahl eines symmetrischen Systems hätte daher zu sehr unharmonischen Feldern im Böschungsbereich geführt. Zur Berücksichtigung dieser asymmetrischer Randbedingungen wurde ein halbseitiges Sprengwerk gewählt. Der Überbau ist eine längs vorgespannte Massivplatte aus Fertigteilen mit Ortbetonergänzung.

Bauwerk 1, Überführung der L 270

Bauwerk 2 ist eine Einfeldbrücke mit Betongelenken, die der Unterführung der Federseestraße dient. Die Aufrechterhaltung dieser Wegebeziehung ist erforderlich, da der überwiegende Teil des Feldwegenetzes zwischen Weiherbach und L 270 über diese Straße erschlossen wird.

Bauwerk 2, Unterführung der Federseestraße

Mit einer Gesamtstützweite von 99 m ist das Weiherbachviadukt das längste Bauwerk der Maßnahme. Das statische System ist ein vierfeldriger, längs vorgespannter Durchlaufträger. Neben der Erhaltung des durchgehenden Grünzugs entlang des Weiherbachs und der Charakteristik des Tals besteht die Aufgabe der Brücke darin, die Luftzirkulation aufrechtzuerhalten.

Bauwerk 3, Weiherbachviadukt

Der Untergrund im Widerlagerbereich des Bauwerks ist bis in relativ große Tiefen stark setzungsgefährdet. Die Gründung der Widerlager erfolgte daher auf Ortbetonrammpfählen mit einem Durchmesser von 60 cm, deren Länge auf der Riedlinger Seite bis zu 9 m und auf der Biberacher Seite bis zu 11 m betragen. Um Setzungsunterschiede zwischen dem Bauwerk und dem anschließenden Straßendamm auf ein Minimum zu begrenzen, wurden Rüttelstopfverdichtungen zur Konsolidierung des Untergrundes durchgeführt.

Rüttelstopfverdichtungen bei BW 3

Bauwerk 4 führt die K 7535 im Zuge des teilplanfreien Anschlusses Uttenweiler Ost unter der B 312 hindurch. Für die Unterquerung musste die Gradiente der Kreisstraße um bis zu 6,50 m abgesenkt werden. Anders als bei Bauwerk 1 ergibt die Kreuzungssituation ein symmetrisches Bild, das zu der Wahl eines Sprengwerks als Tragsystem führte.

Bauwerk 4, Unterführung der K 7535

Daten und Kosten

Technische Daten

Baulängen	3,1 km Hauptstrecke B 312 1,0 km Nebenstrecken 2,0 km sonstige Wege
Fahrbahnbreite	7,50 m (RQ 10,5)
bef. Straßenfläche	25.000 m² Bundesstraße 13.000 m² sonstige
Erdbewegungen	ca. 212.000 m³

Kosten

Gesamtkosten	11,2 Mio. €
davon	
Grunderwerb	1,4 Mio. €
Erd- & Straßenbau	6,4 Mio. €
Bauwerke	3,4 Mio. €

Bauzeit

Baubeginn	10. März 2006
Verkehrsfreigabe	31. Oktober 2008

Planung Bauleitung

Straßenplanung	pirker + pfeiffer Ingenieure
Brückenentwürfe	Regierungspräsidium Tübingen
Bauleitung	Baureferat Mitte, RP Tübingen und Ing.-Büro J. Eisele

Bauausführung

Straßenbau	X. Riebel GmbH & Co. KG
Brückenbauwerke	M. Schmid GmbH & Co KG G. Reisch GmbH & Co KG

Bauwerk		Statisches System	Überbau	Sützweiten [m]
BW 1	Überführung der L 270	halbseitiges Sprengwerk	2-stegiger Plattenbalken	14,7 + 21,4
BW 2	Unterführung Federseestraße	Einfeldbrücke	Massivplatte	7,8
BW 3	Weiherbachviadukt	4-feldriger Durchlaufträger	2-stegiger Plattenbalken	22,5+2x27,0+22,5
BW 4	Unterführung K 7535	Sprengwerk	Massivplatte	7,9 + 12,8 + 8,0

Bauwerksdaten

Herzlichen Dank

allen verantwortlichen Politikern und der Bundesrepublik Deutschland für den Bau der Ortsumfahrung in Uttenweiler. Die beteiligten Firmen und Arbeiter, aber auch der verantworliche Bauleiter haben ausgezeichnete Arbeit geleistet.

Mehr Lebensqualität für uns

Nach Jahrzehnten wird der immer stärker werdende Verkehr nicht mehr durch die kurvenreiche Ortsdurchfahrt Uttenweiler geführt. Dies eröffnet uns neue Chancen der Entwicklung.

Einladung

Wir laden ein in unser herrlich gelegenes Naturfreibad und unsere Besonderheiten, z.B. die barocke Kirche St. Simon und Judas zu besuchen. Sie können sich bei uns auch beim Wandern, Radfahren oder der gemütlichen Einkehr erholen. Rufen Sie uns an – Tel. 0 73 74-9 20 60 – eine kleine Überraschung wartet auf Sie.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch. *Wolfgang Dahler* – Bürgermeister

GEMEINDE UTTENWEILER

SCHMID perfekt bauen

Wir überbrücken alle Hindernisse

Wir bedanken uns bei der Bauherrschaft für die gute und kooperative Zusammenarbeit.

Matthäus Schmid
Bauunternehmen GmbH & Co. KG
Hornberg 8 · 88487 Baltringen
Tel: 0 73 56/3 01-0
Fax: 0 73 56/3 01 35
www.schmid-baltringen.de

INGENIEURBÜRO EISELE

Straßen - Wege - Plätze
Schienenverkehr
Siedlungsentwässerung
Grünflächengestaltung
Betriebshöfe

Beratende Ingnieure
Planung und Bauleitung
Projektsteuerung
Städtebauliche Planungen
Ingenieurvermessung

So erreichen Sie uns

Büro Ehingen
Reiherweg 5
89584 Ehingen
Tel. 07391-3602
Fax. 07391-3680
e-mail: eisele.ib.ehi@t-online.de

Büro Munderkingen
Zum Hochgericht 14
89597 Munderkingen
Tel. 07393-9505-0
Fax. 07393-9505-50
e-mail: eisele.ib.muki@t-online.de

Sie erreichen uns in:

88524 Uttenweiler
Irmengardisstraße 9
Tel. 07582/933980

Thurn und Taxis Forst KG

Brennholz –

die alternative Energie mit Tradition

Selbst bearbeiten spart Geld, hält fit, macht warm!
Allerdings: Motorsägenlehrgang erforderlich!

Ein Ansprechpartner der Thurn und Taxis Forst KG ist auch in Ihrer Nähe. Rufen Sie an!

Förster Beyrle, 88422 Bad Buchau
Tel.: 07582/91510
Mobil: 0171/7719835

Förster Benz, 89584 Schaiblishausen
Tel: 07391/51220
Mobil: 0170/8570197

Förster Hecht, 89584 Frankenhofen
Tel.: 07395/9110, Mobil: 0170/8570196

Herr Stöhr, 88524 Uttenweiler
Tel.: 07374/333

Herr Ried, 89611 Reutlingendorf
Tel.: 07375/517

IMPRESSUM

Herausgegeben in Zusammenarbeit mit der Trägerschaft. Änderungswünsche, Anregungen und Ergänzungen für die nächste Auflage dieser Broschüre nimmt die Verwaltung oder das zuständige Amt entgegen. Titel, Umschlaggestaltung sowie Art und Anordnung des Inhalts sind zugunsten des jeweiligen Inhabers dieser Rechte urheberrechtlich geschützt. Nachdruck und Übersetzungen sind – auch auszugsweise – nicht gestattet. Nachdruck oder Reproduktion, gleich welcher Art, ob Fotokopie, Mikrofilm, Datenerfassung, Datenträger oder Online nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages.

Quellennachweis:
Herausgeber:
Regierungspräsidium Tübingen
Titelfoto: Thomas Warnack
Text, Fotos: D. Holthausen, R. Kloker

Infos auch im Internet:
www.alles-deutschland.de
www.sen-info.de
www.klinikinfo.de
www.zukunftschancen.de
72070078/1. Auflage/2008

In unserem Verlag erscheinen Produkte zu den Themen:

- Bürgerinformationen
- Klinik- und Gesundheitsinformationen
- Senioren und Soziales
- Kinder und Schule
- Bildung und Ausbildung
- Bau und Handwerk
- Dokumentationen

WEKA info verlag gmbh
Lechstraße 2
D-86415 Mering
Telefon +49(0)8233/384-0
Telefax +49(0)8233/384-103
info@weka-info.de
www.weka-info.de