



Stadt Bretten
Informationsveranstaltung am 01.12.2016

Studentische Projektarbeiten
zur Umfahrung Bretten

Prof. Dr.-Ing. Christian Holldorb
Martin Schippner

Inhalt

- 1. Aufgabenstellungen**
2. Planung Südumgehung
3. Planung Westtangente
4. Planung Bahnparallele

Studentische Projektarbeiten als Teil des Studiums

- Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen
- Projektarbeit im 6. Semester:
 - Konstruktiver Ingenieurbau oder
 - Wasser oder
 - **Verkehr**
- Bearbeitung in Gruppen (4 – 6 Studierende)
- Themenstellungen Bretten:
 - Wintersemester 2015: Westumfahrung und Bahnparallele
 - Sommersemester 2016: Südumfahrung
 - Wintersemester 2016: Neuanbindung L 1103 an die B 35

Arbeitsphasen Studentische Projektarbeiten

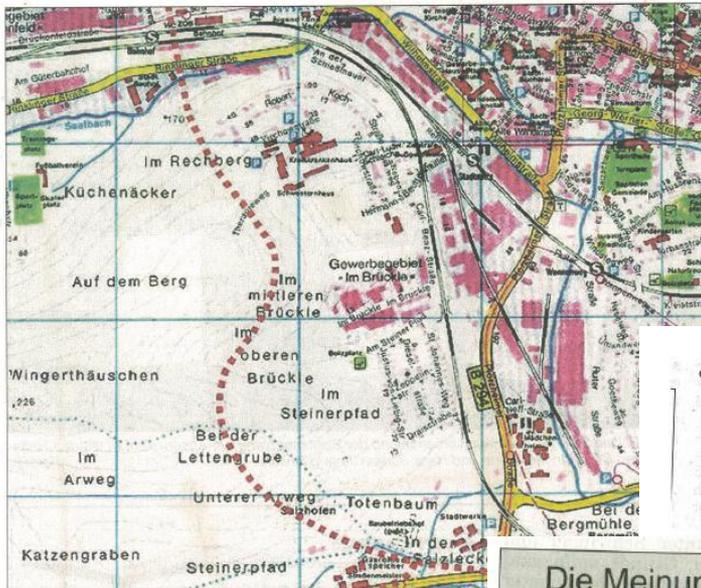
1. Bestandsaufnahme, Ist-Analyse, Vor-Ort-Besichtigung
2. Variantenplanung und Variantenbewertung
 - Trassenverlauf
 - Knotenpunkte
3. Entwurfsplanung für Vorzugsvariante
 - Trassierung
 - Massenermittlung und Kostenschätzung
4. Dokumentation und Präsentation
 - Zeitraum: ca. 3 Monate

BNN Nr. 274 — Freitag, 27. November 1987 — Seite 38

Verkehrsdiskussion im Ortschaftsrat

Räte gegen Südwestspange über das Rinklinger Tal

Prognoseergebnisse sollen nun abgewartet werden



VOM ABZWEIG SPRANTAL bis zur Melanchthonstraße beim Alexar durch die die Innenstadt vom Durchgangsverkehr entlastet werden soll.

BNN Nr. 40/17.2.2006

Die Meinung der Leser

BNN Nr. 55/7-3-06

Im Osten die sinnvollere Variante

Die Tangente im Südwesten könnte nicht nur überörtlichen Verkehr aufnehmen
BNN Nr. 65/19.3.2003

Brücke und Tunnel zur Entlastung Bretten

Auch an den Lückenschluss Richtung Knittlingen gedacht / Problem Alexanderplatz



BNN Nr. 51/2.3.2006

Ortsentlastung jetzt – oder Südwest-Umfahrung später?

Bürger-Informationsveranstaltung am 15. März in Bretten

BNN Nr. 60/13.3.03

Stuttgart bessert nach

Südwestspange steht f. der Reserveliste

BNN Nr. 264/15.11.06

Grüne gegen Entlastungsstraße

Studentische Projektarbeiten zur Umfahrung Bretten

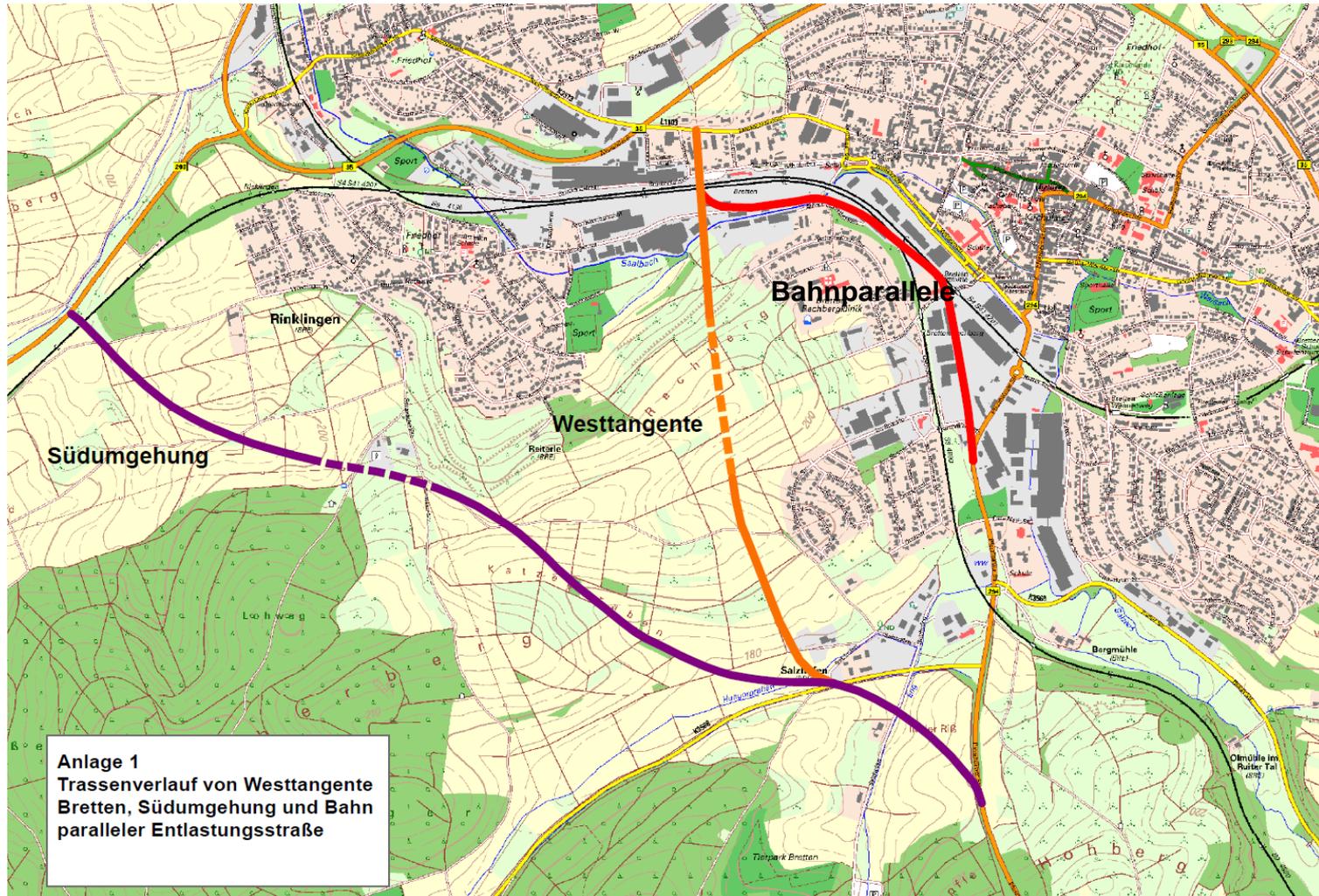
Informationsveranstaltung am 01.12.2016

Prof. Dr.-Ing. Christian Holldorb



Hochschule Karlsruhe
Technik und Wirtschaft
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

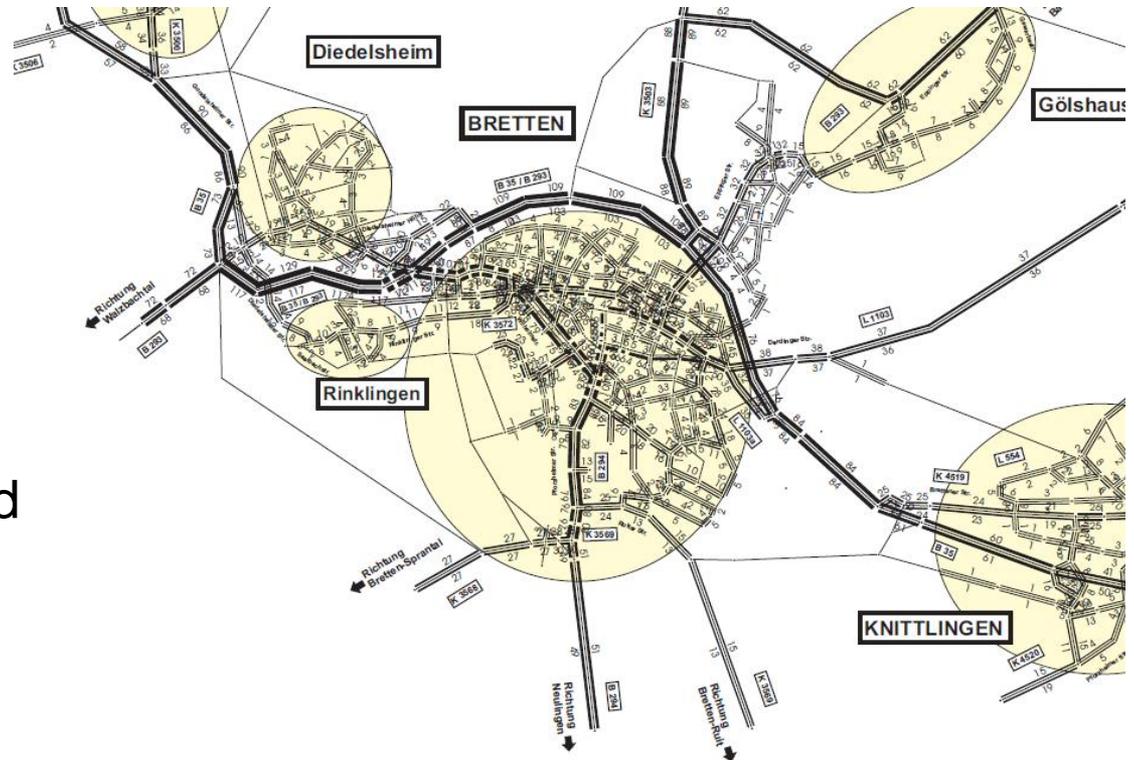
Aufgabenstellung Umgehung Bretten



Aufgabenstellung Umgehung Bretten

Ausgangslage

- B 294 OD Bretten hochbelastet
- DTV ca. 16.000 Fz/24 h
- Keine Südumgehung vorhanden
- Neben Durchgangsverkehr auch umfassender Ziel- und Quellverkehr



Quelle: Ing.Büro Köhler, Leutwein und Partner 2/09

Inhalt

1. Aufgabenstellungen
- 2. Planung Südumgehung**
3. Planung Westtangente
4. Planung Bahnparallele

Parallele Bearbeitung durch 4 Gruppen

Gruppe 1

- Kemal Istif,
- Marc Alexander Reinhard,
- Masagus Abdullani Arief,
- Mundher Alexander Mohammed

Gruppe 3

- Marcel Menges
- Peter Back
- Felix Petri
- Benjamin Flächsenhaar

Gruppe 2

- Johanna Bürstlein
- Lisa Bär
- Anna Zeiser
- Thomas Weiß

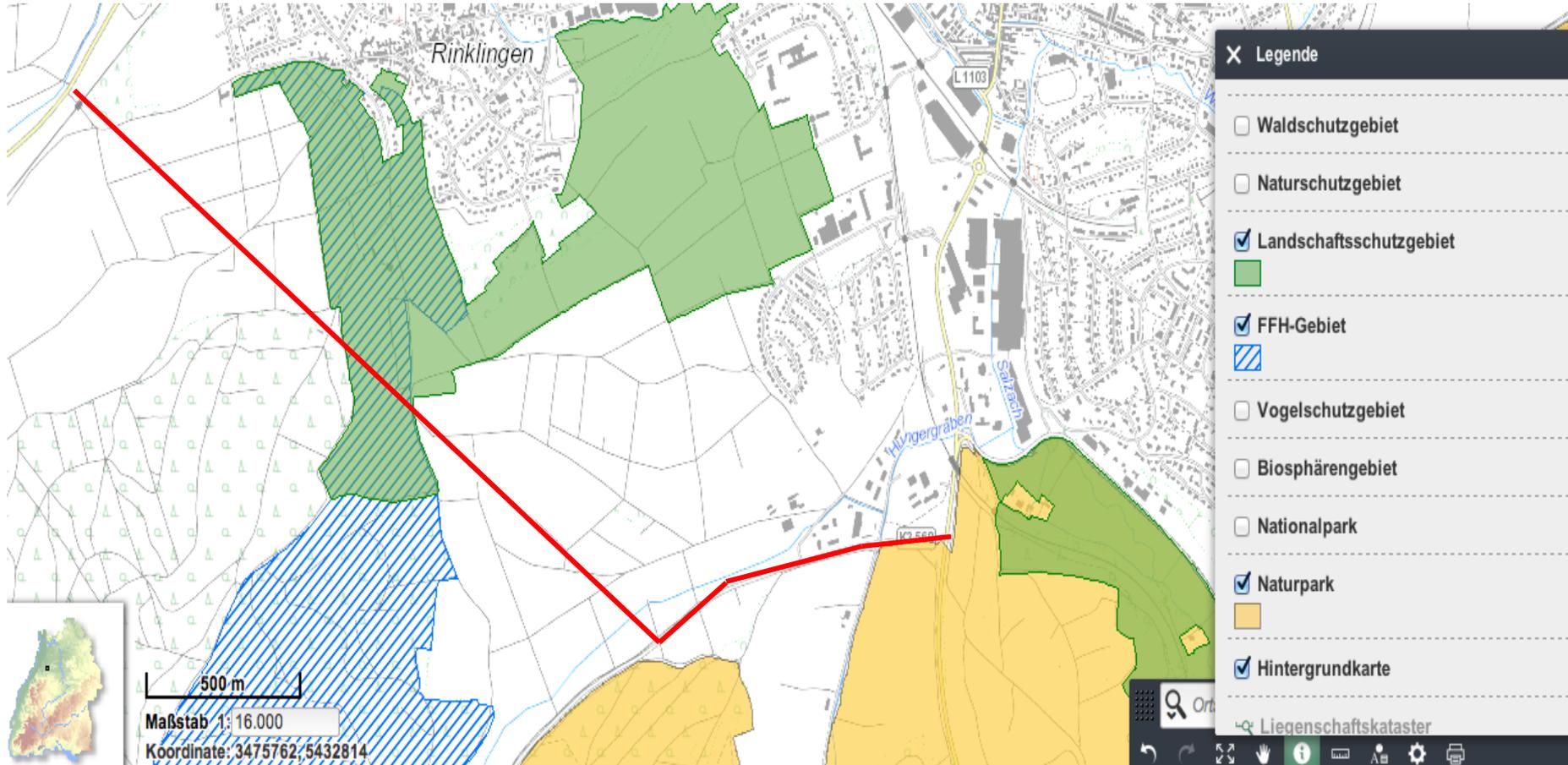
Gruppe 4

- Lukas Mattern
- Lukas Hepperle
- Jonas Weiler

Planungsgrundlagen (Luftbild)

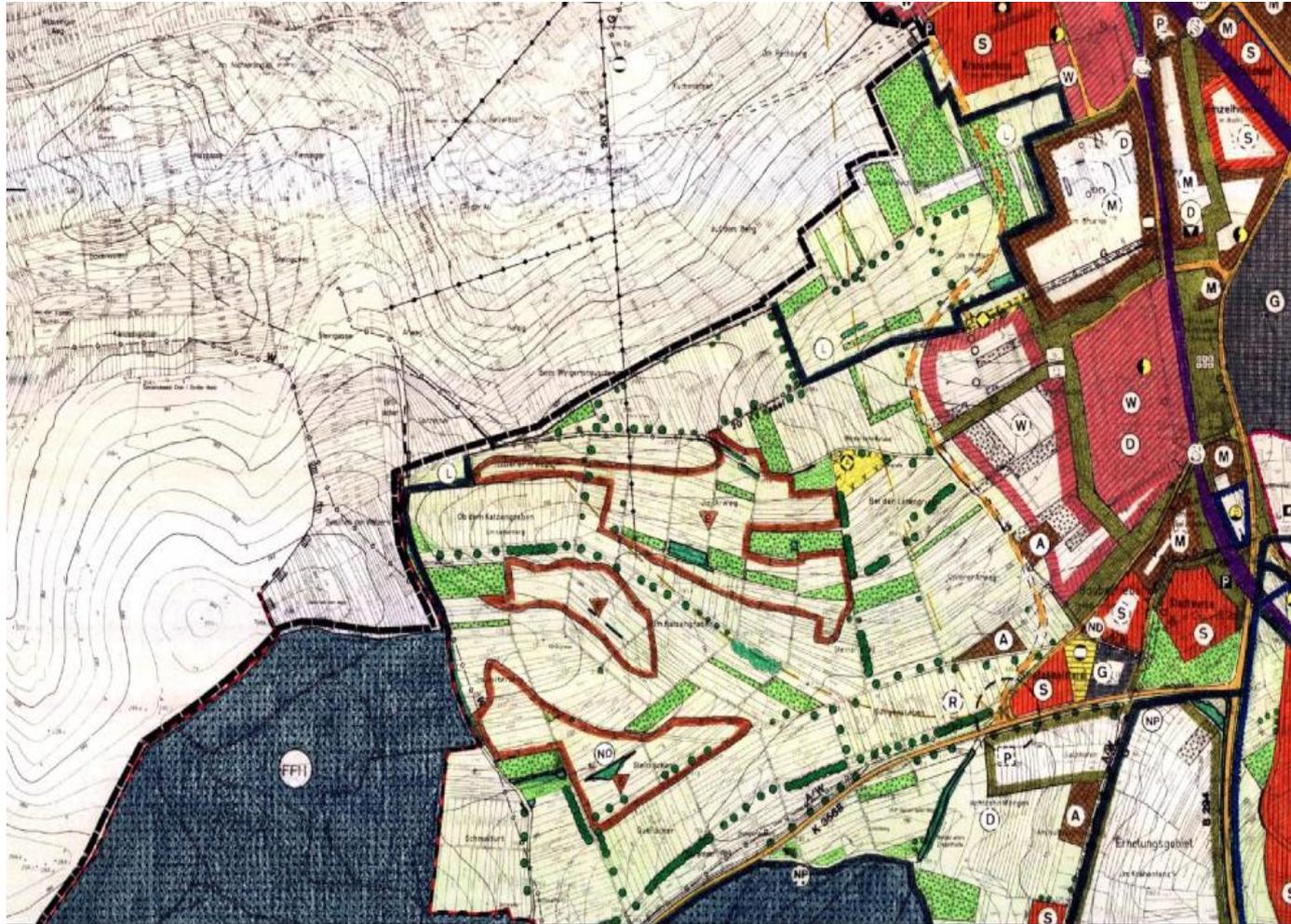


Planungsgrundlagen (Naturschutz)

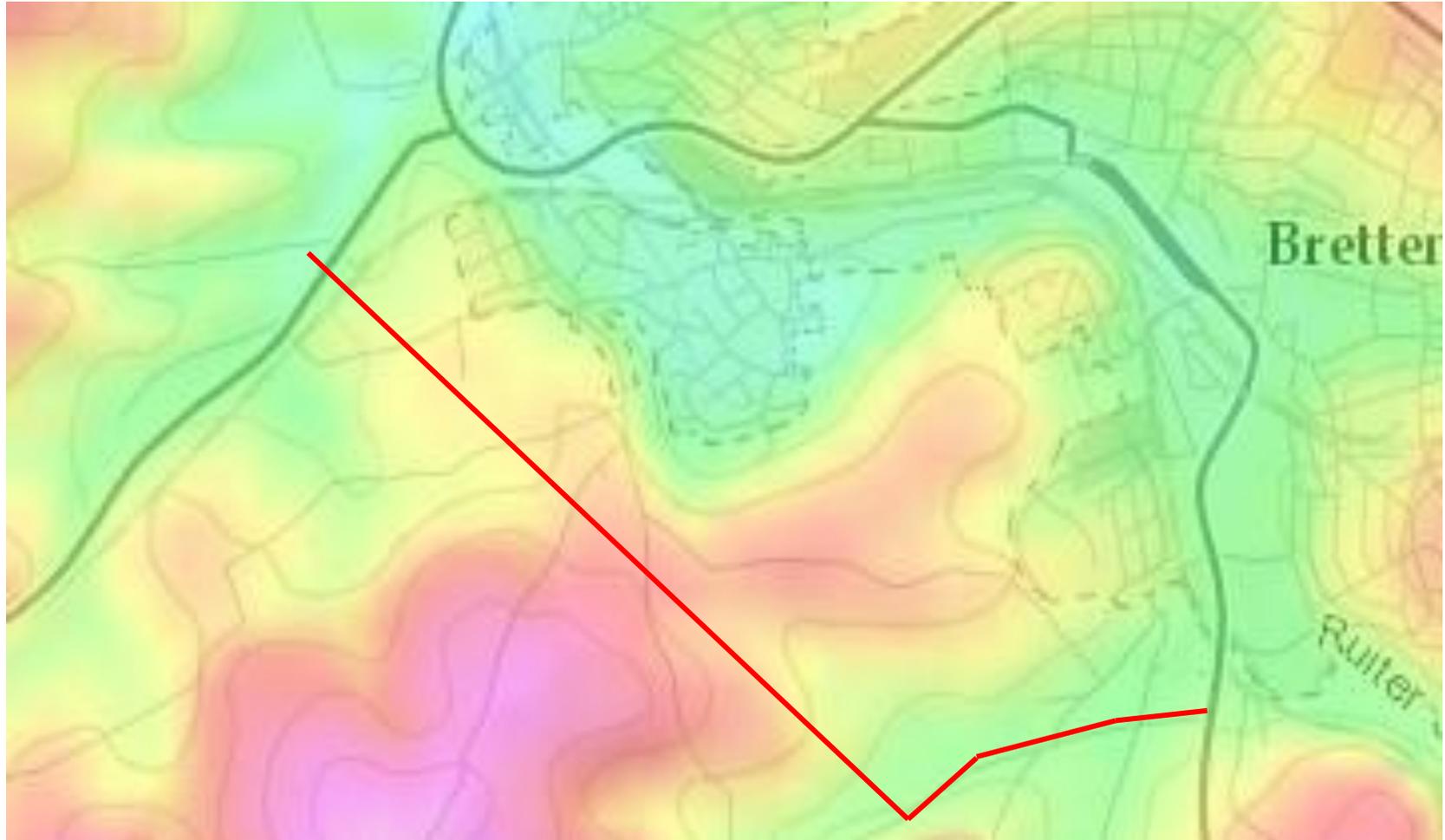


Quelle: LUBW & Amtliche Geobasisdaten © LGL, Az. 2851.9-1/19

Planungsgrundlagen (Flächennutzungsplan)



Planungsgrundlagen (Topografie)



Quelle: LUBW & Amtliche Geobasisdaten © LGL, Az. 2851.9-1/19

Blick auf den Rechberg Richtung Südwesten



Bild: Hepperle, Mattern, Weiler, HS Karlsruhe

Umspannwerk



Bild: Hepperle, Mattern, Weiler, HS Karlsruhe

Waldspielplatz



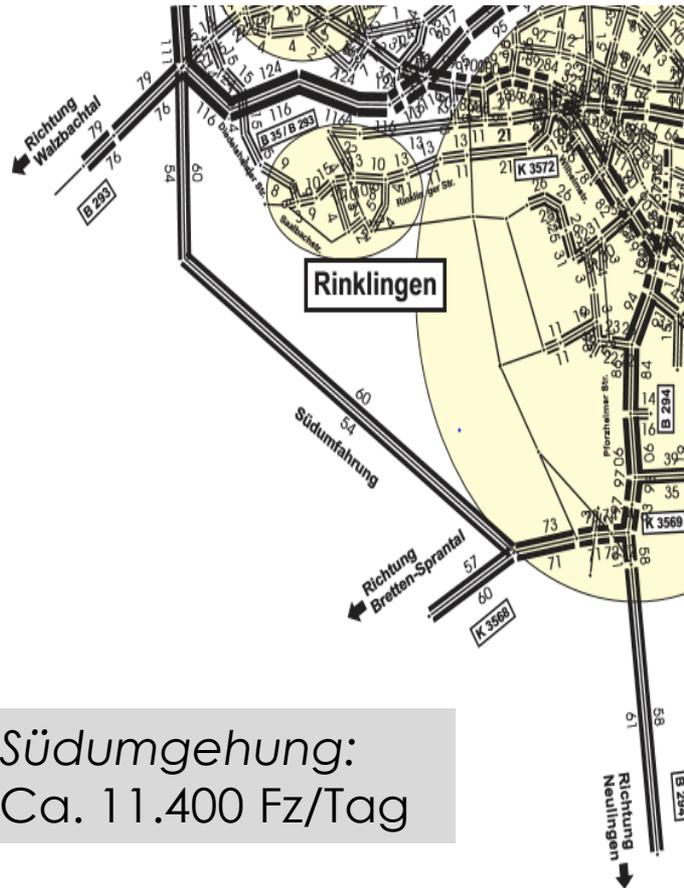
Bild: Hepperle, Mattern, Weiler, HS Karlsruhe

Unterführung unter der Bahnlinie



Bild: Hepperle, Mattern, Weiler, HS Karlsruhe

Verkehrsbelastung



Quelle: Ing.Büro Köhler, Leutwein und Partner 2/09

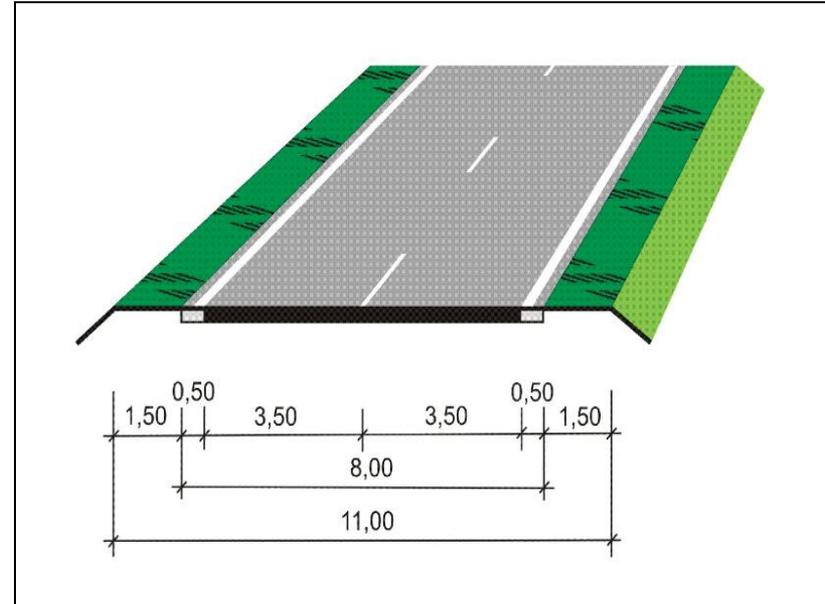
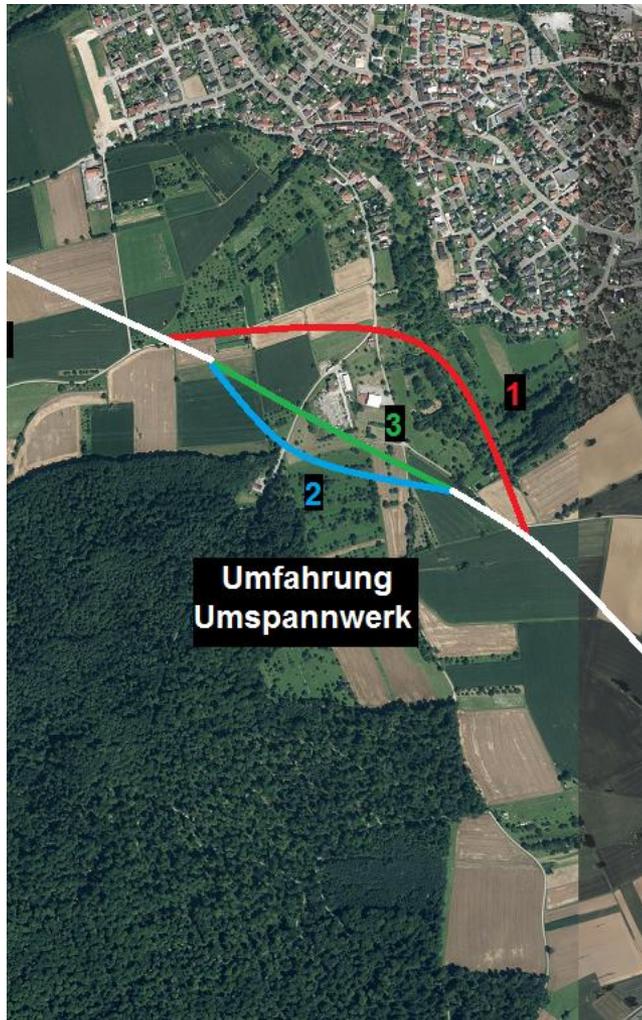


Bild: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen

=> Entwurfsklasse 3

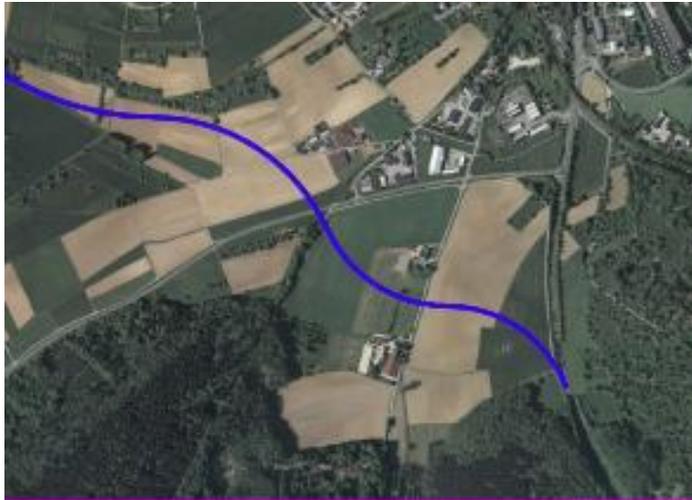
Varianten im Bereich Umspannwerk



Umfahrung Umspannwerk				
Varianten	Kriterien	Faktor	Bewertung	Punkte
I. Nördliche Umfahrung	Städtebau	1	1	1
	Verkehr	1,5	2	3
	Umweltverträglichkeit	1,5	2	3
	Kosten	2	3	6
Ergebnis				13
II. Südliche Umfahrung	Städtebau	1	4	4
	Verkehr	1,5	3	4,5
	Umweltverträglichkeit	1,5	3	4,5
	Kosten	2	4	8
Ergebnis				21
III. Tunnel- bauwerk	Städtebau	1	5	5
	Verkehr	1,5	4	6
	Umweltverträglichkeit	1,5	4	6
	Kosten	2	1	2
Ergebnis				19

Varianten Anbindung B 294

Variante 1.1



Variante 2



Variante 1.2



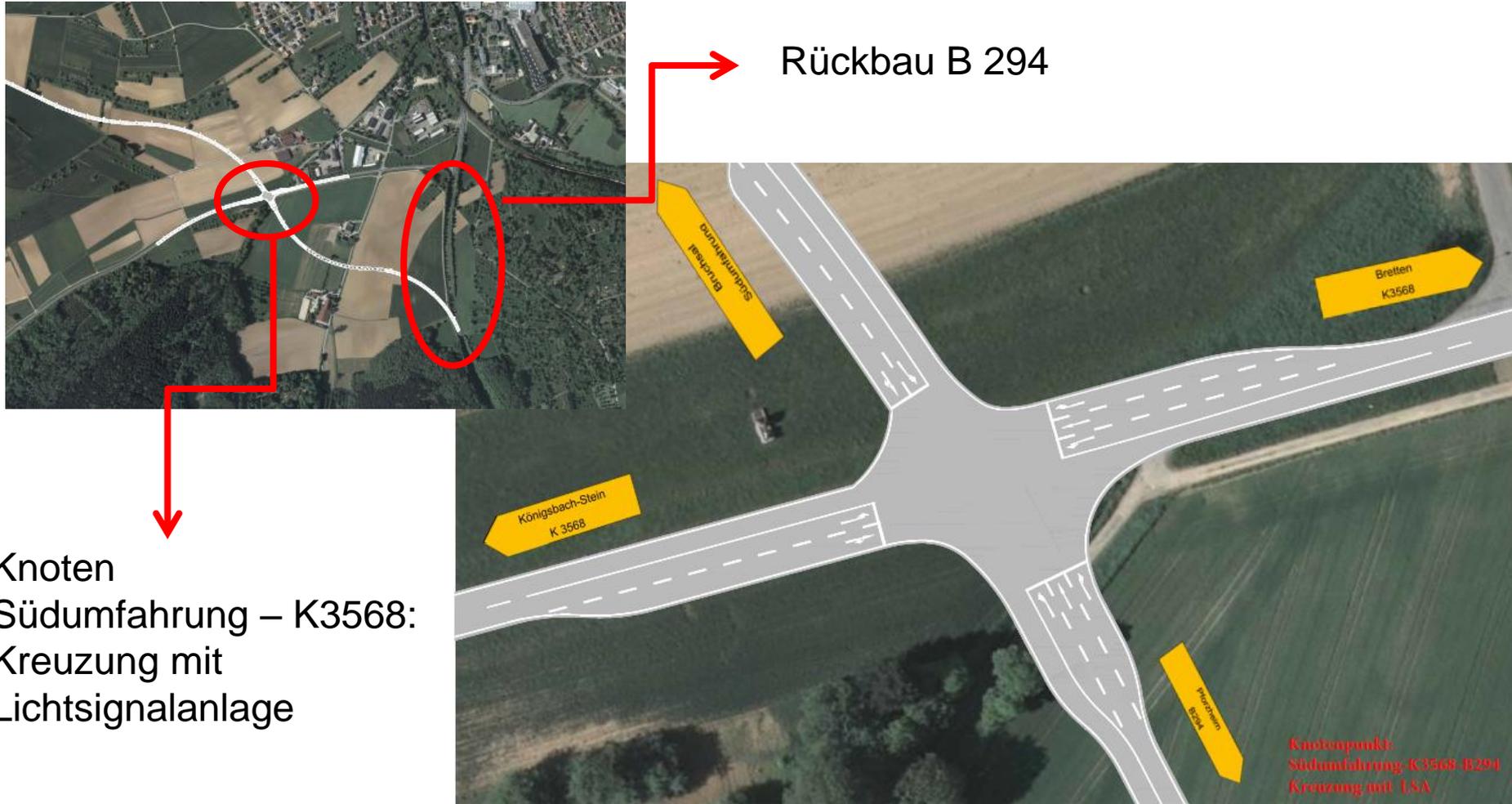
⇒ **Variante 1.1**

maßgebend:

- verkehrliche Gründe
 - Sicherheit
 - Leistungsfähigkeit
- trotz höherer Kosten

Bild: Hepperle, Mattern, Weiler, HS Karlsruhe

Umsetzung Anbindung B 294



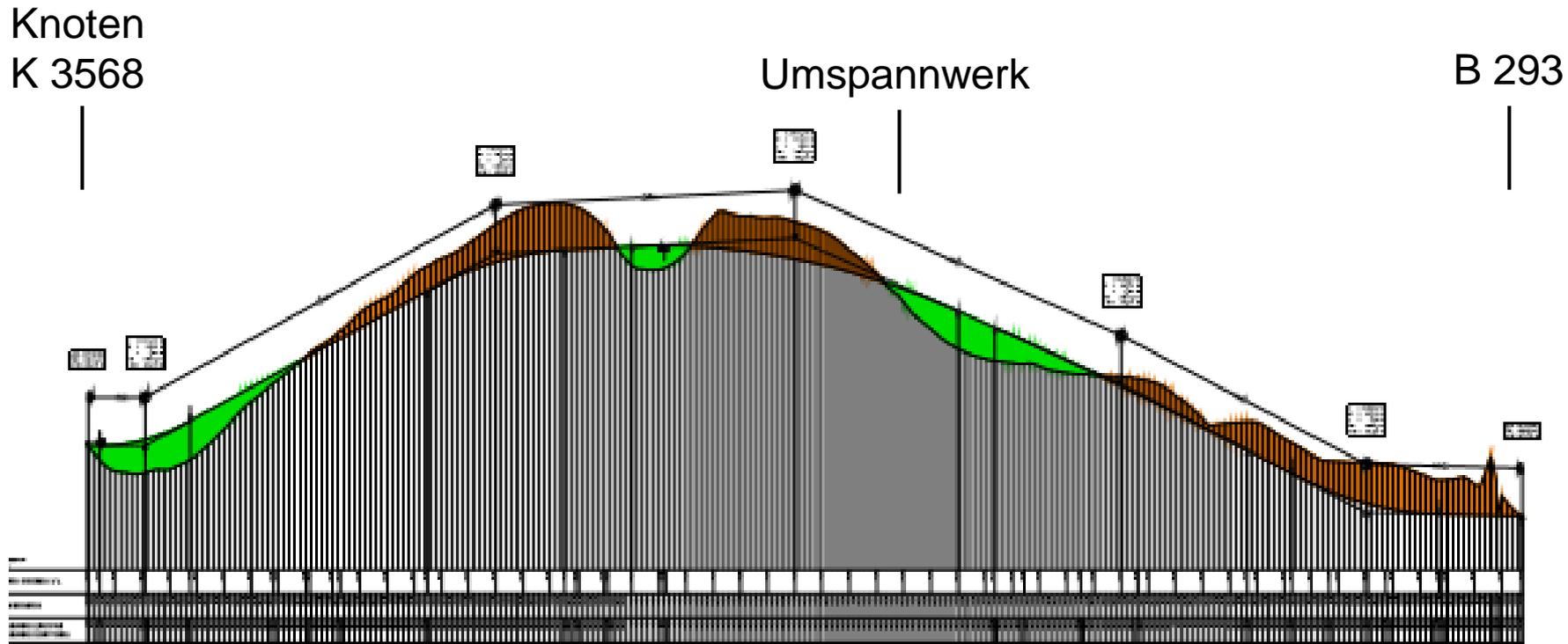
Knoten
Südumfahrung – K3568:
Kreuzung mit
Lichtsignalanlage

Trasse ohne Tunnel im Bereich Umspannwerk



Bild: Flächsenhaar, Petri, Menges, Back, HS Karlsruhe

Trasse ohne Tunnel im Bereich Umspannwerk



Maximale Höhe Einschnitt: ca. 8,80 m

Darstellung 10 fach überhöht

Bild: Flächsenhaar, Petri, Menges, Back, HS Karlsruhe

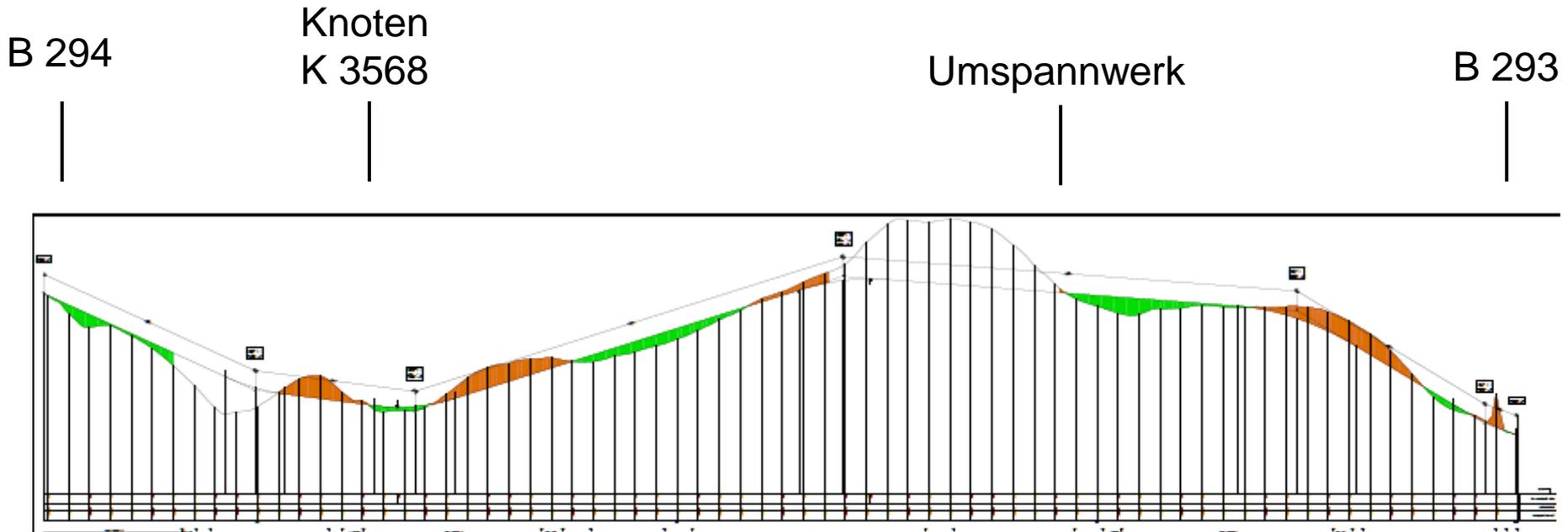
Trasse mit Tunnel im Bereich Umspannwerk



Tunnel
ca. 550 m

Trassenlänge: ca. 3,5 km

Trasse mit Tunnel im Bereich Umspannwerk



Maximale Höhe Einschnitt: ca. 5,30 m

Darstellung 10 fach überhöht

Bild: Hepperle, Mattern, Weiler, HS Karlsruhe

Kostenschätzung Trasse mit Tunnel

• Baustelleneinrichtung	1.350.000,-
• Erd- und Abbrucharbeiten	2.700.000,-
• Straße, incl. Ausstattung	3.200.000,-
• Tunnel	14.000.000,-
• Brücke	5.600.000,-
• Ausbau Unterführung	1.400.000,-
• Lichtsignalanlagen	350.000,-
• Zwischensumme 1	28.600.000,-
• Planungskosten (15% der Gesamtkosten)	4.300.000,-
• Gesamtsumme netto	32.900.000,-
• Gesamtkosten brutto	ca. 39 Millionen €

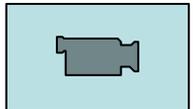


Bild: Hepperle, Mattern, Weiler, HS Karlsruhe