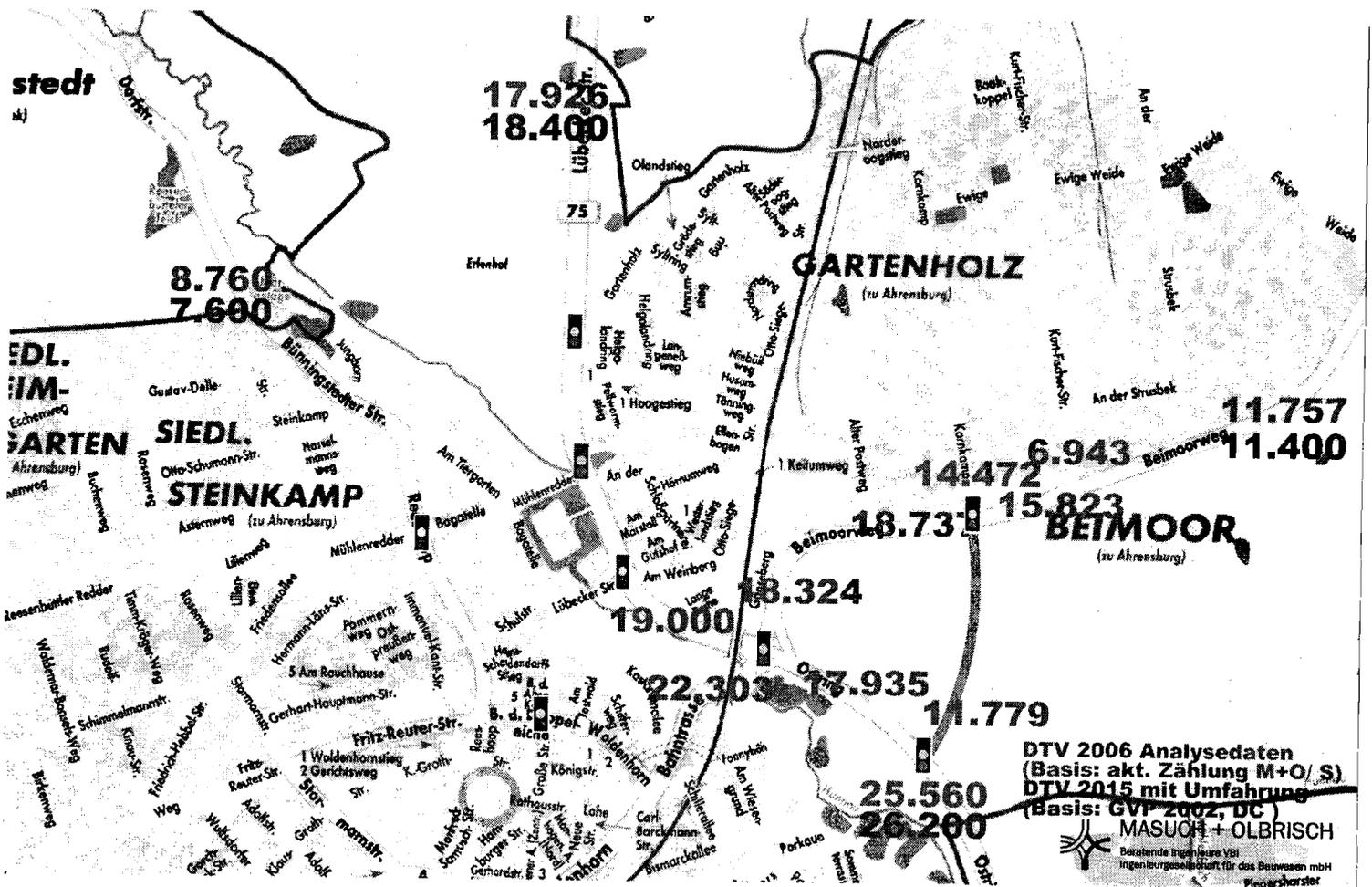


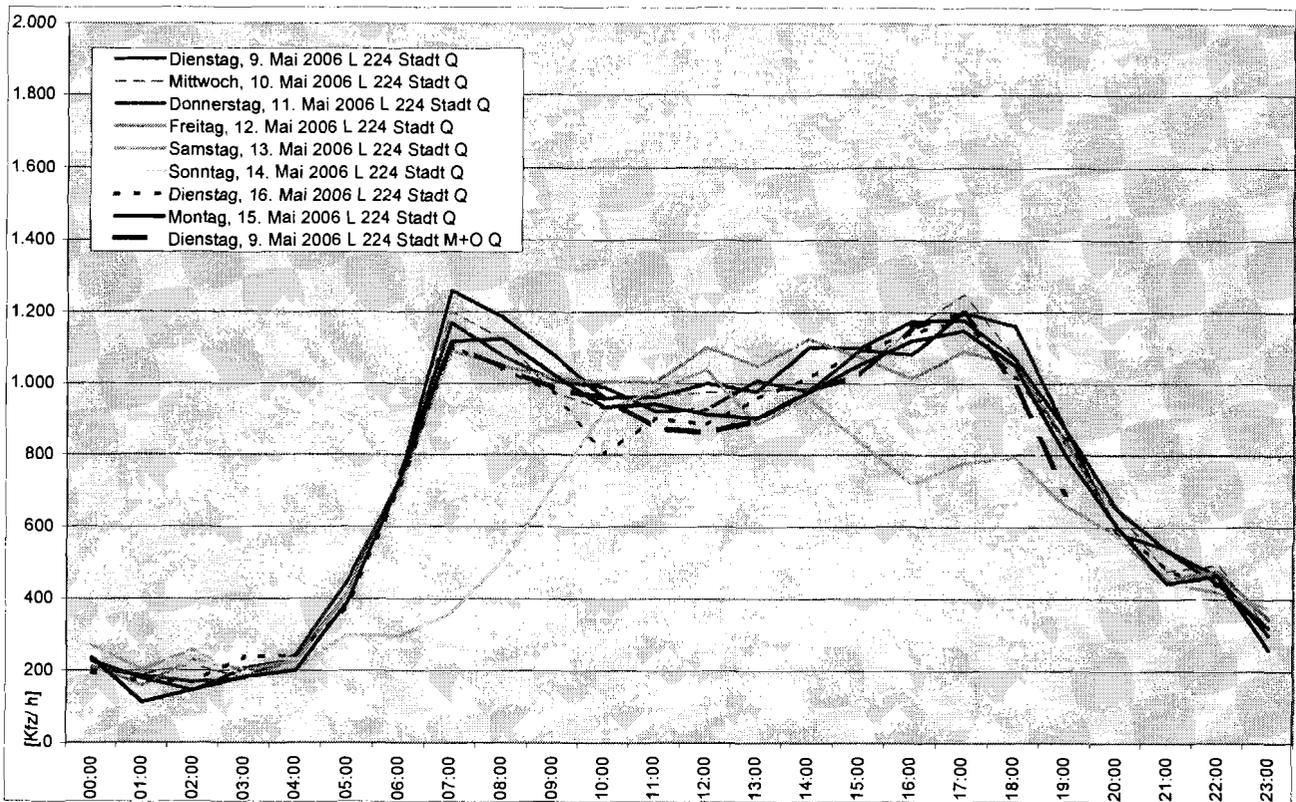
Ablauf:

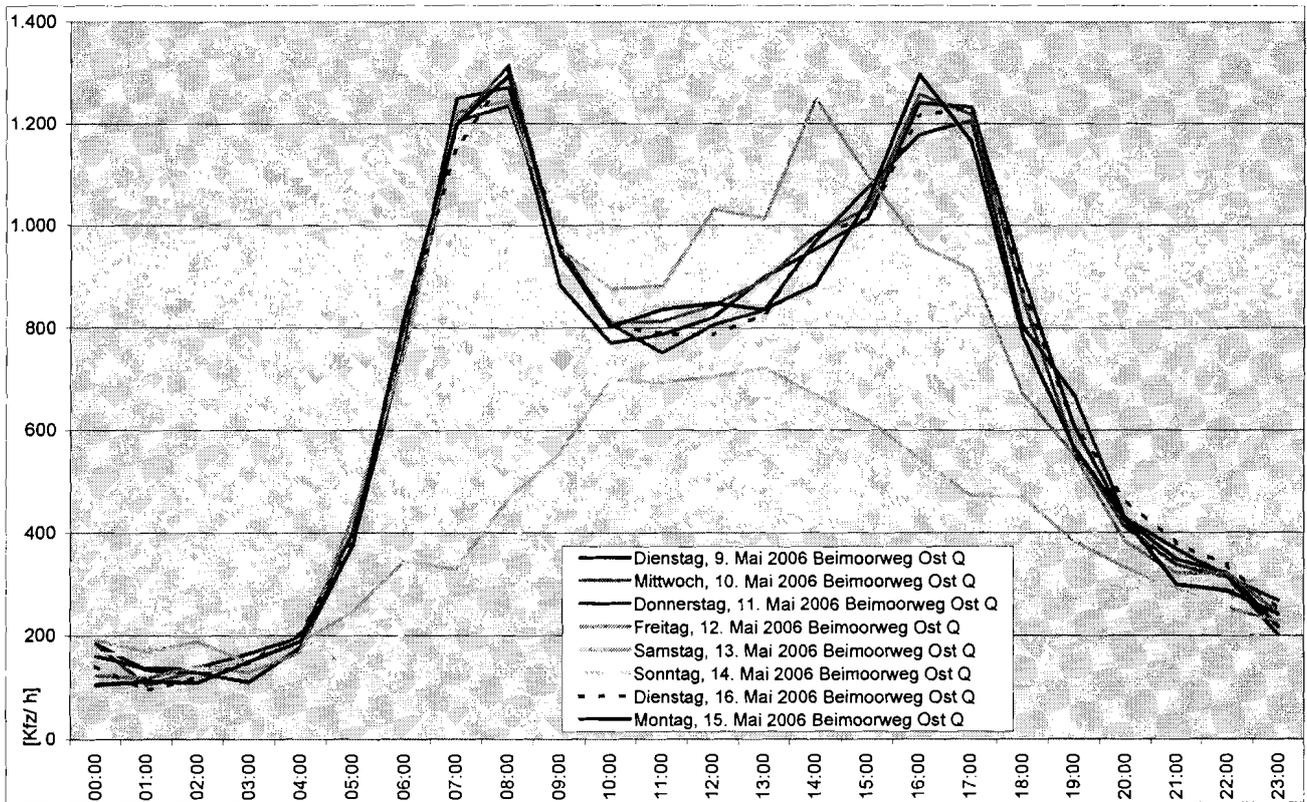
- | | | |
|----|---|-----------|
| 1. | Vorstellung der Trassenvarianten | M+O |
| 2. | Vorstellung der Verkehrsuntersuchung | M+O |
| 3. | Methodik Grob-/ Feinauswahl | M+O |
| 4. | ökologische Bewertung des Raumes;
Beurteilung der Trassenvarianten | B+B |
| 5. | Beurteilung der Trassenvarianten aus
verkehrlicher Sicht | M+O |
| 6. | Grundsätzliche Anmerkungen zu
Brücken- und Troglösungen | WTM |
| 7. | Ableitung von Empfehlungen für die Grobauswahl | B+B / M+O |
| 8. | Weiteres Vorgehen | M+O |

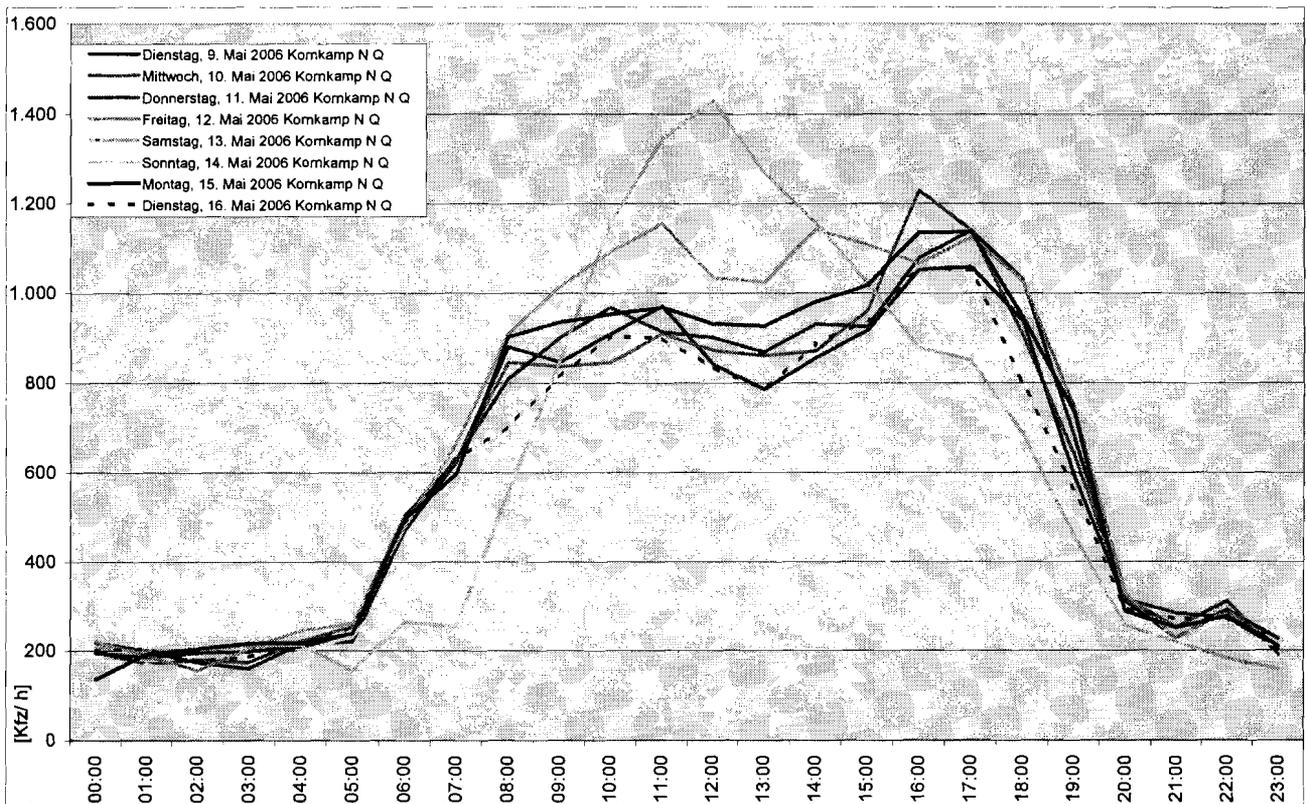


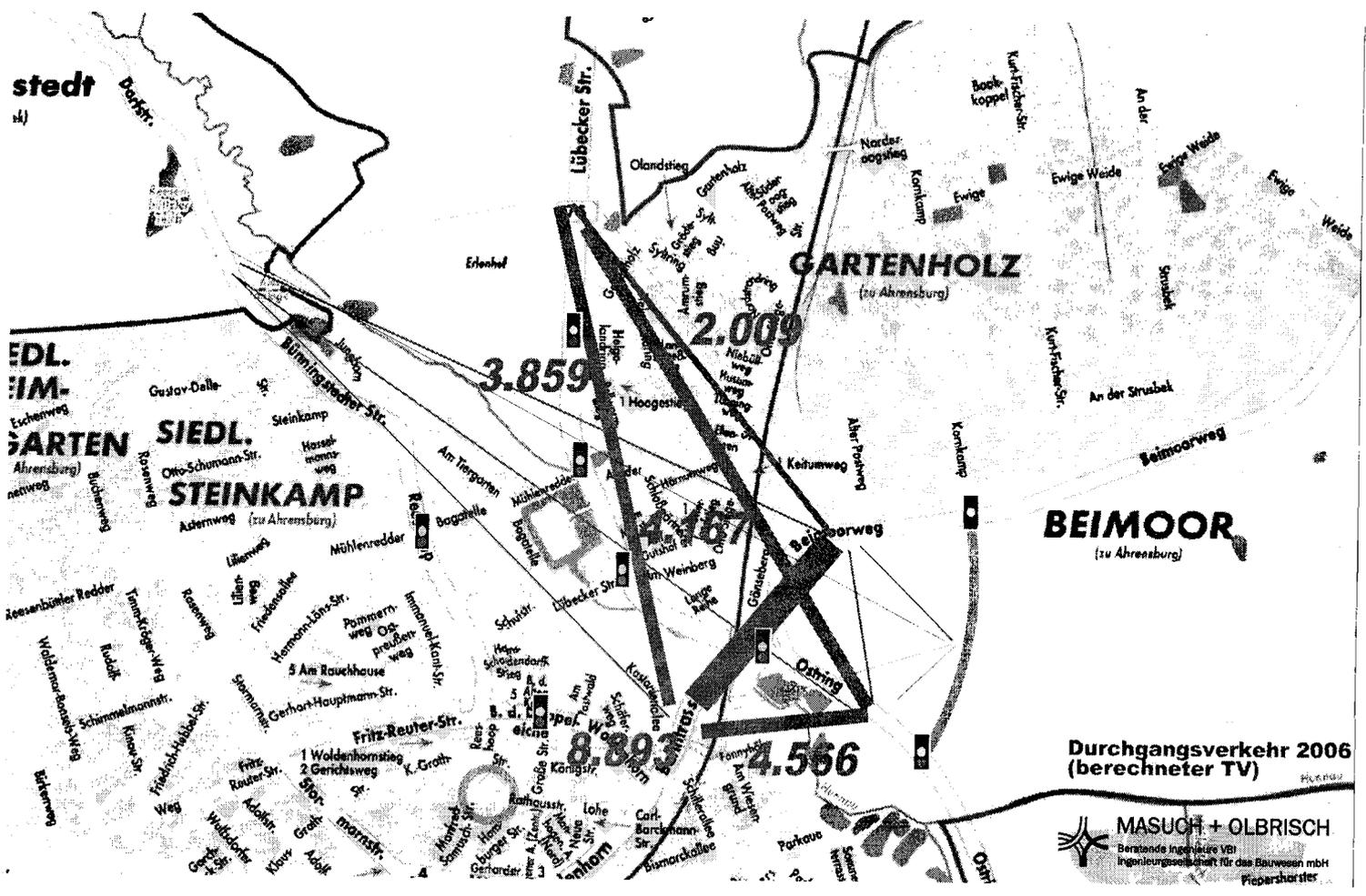
DTV 2006 Analysedaten
 (Basis: akt. Zählung M+O/ S.)
 DTV 2015 mit Umfahrung
 (Basis: GVP 2002, DC)

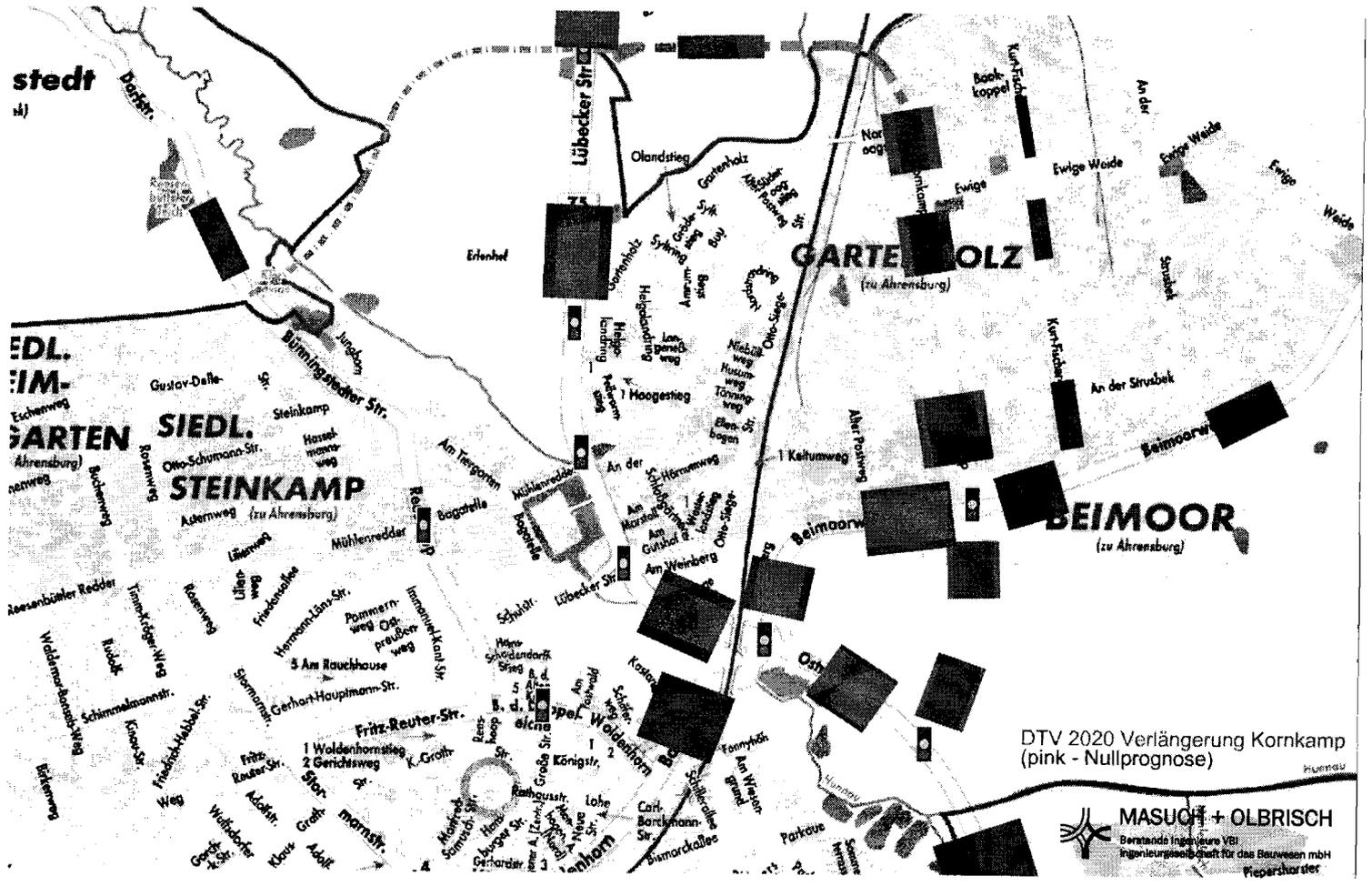
MASUCH + OLBRISCH
 Beratende Ingenieure VBI
 Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH
 Pflanzgarten











DTV 2020 Verlängerung Kornkamp (pink - Nullprognose)

MASUCH + OLBRISCH
 Berufsständ. Ingenieure VBI
 Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH
 Pöppelsharster

Kriterien zur Trassenbewertung:

Verkehrsqualität / Trassierung

- Radien [Kurvenmindestradius]
- Trassierung
- Sichtverhältnisse

Knotenpunkte

- Beurteilung der Knotenpunkte (Kreuzungspunkte)
- Beurteilung Bahnquerung

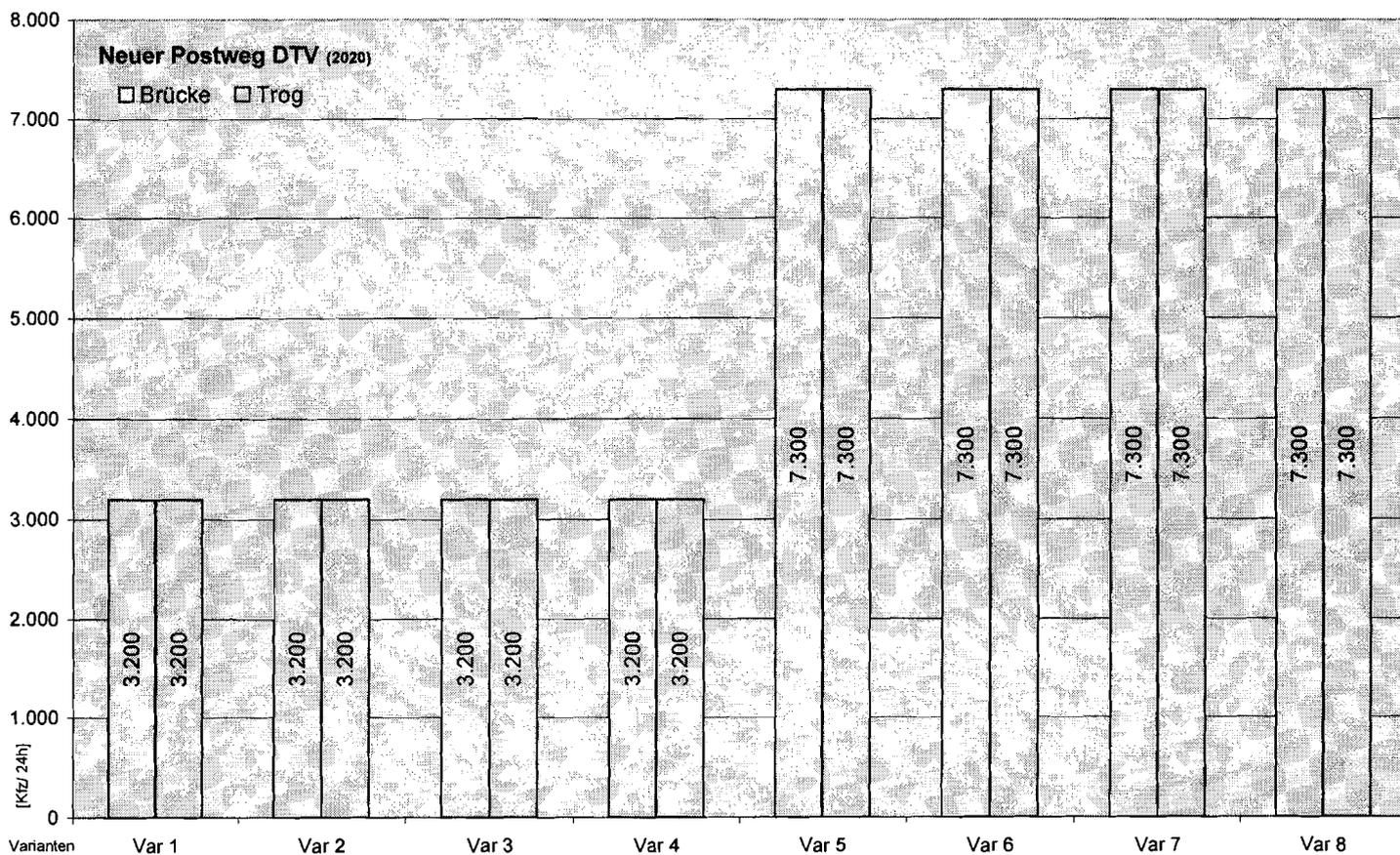
Verkehr

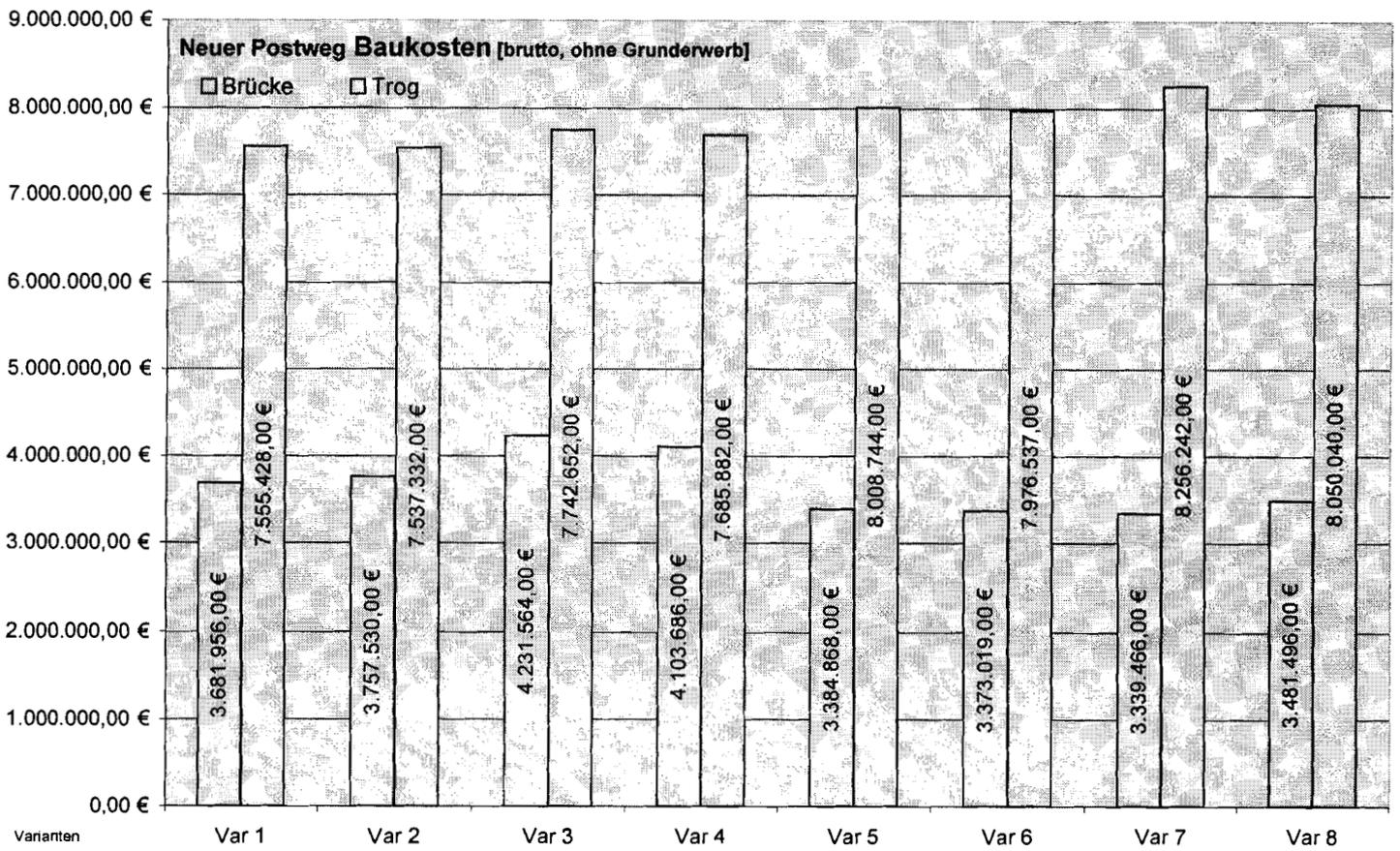
- DTV (2020)[Kfz/24 h]
- Verkehrliche Bewertung

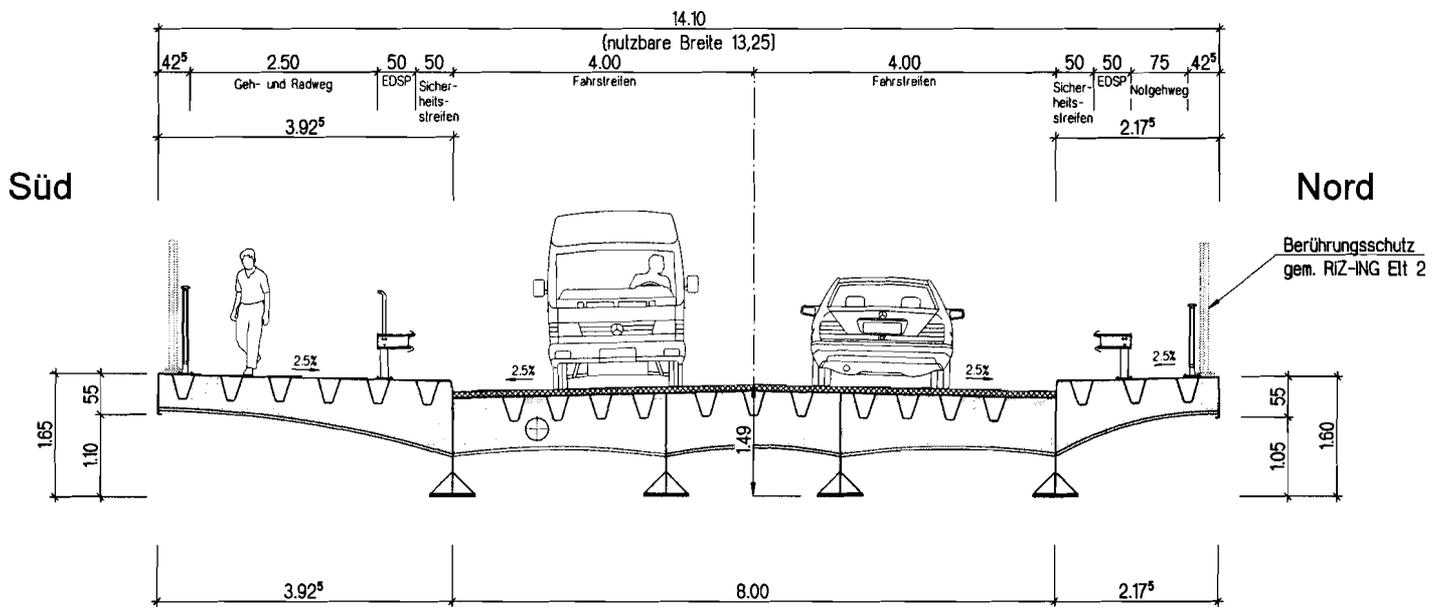


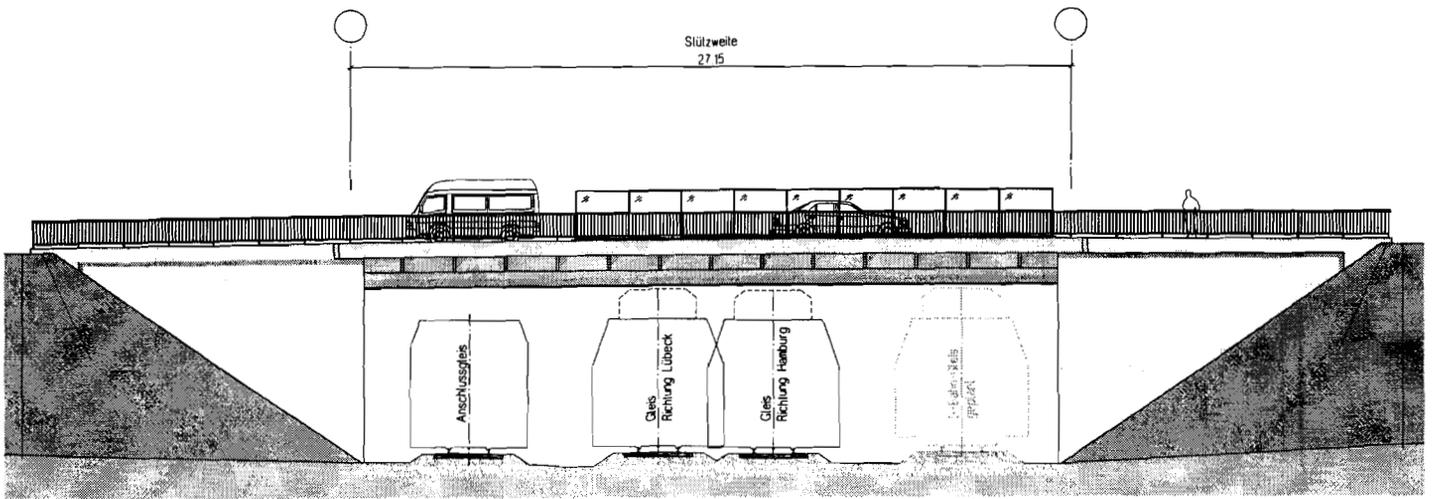
MASUCH + OLBRISCH

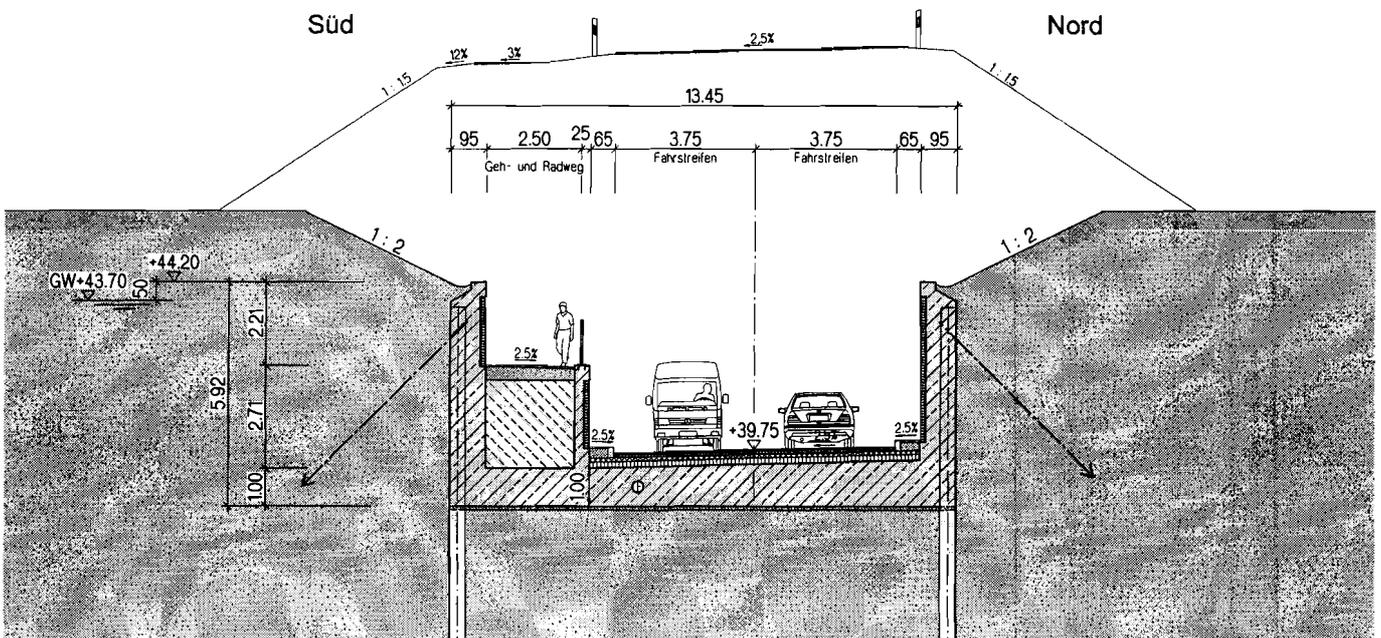
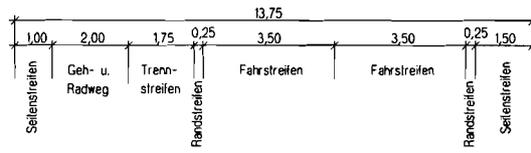
Beratende Ingenieure VBI
Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

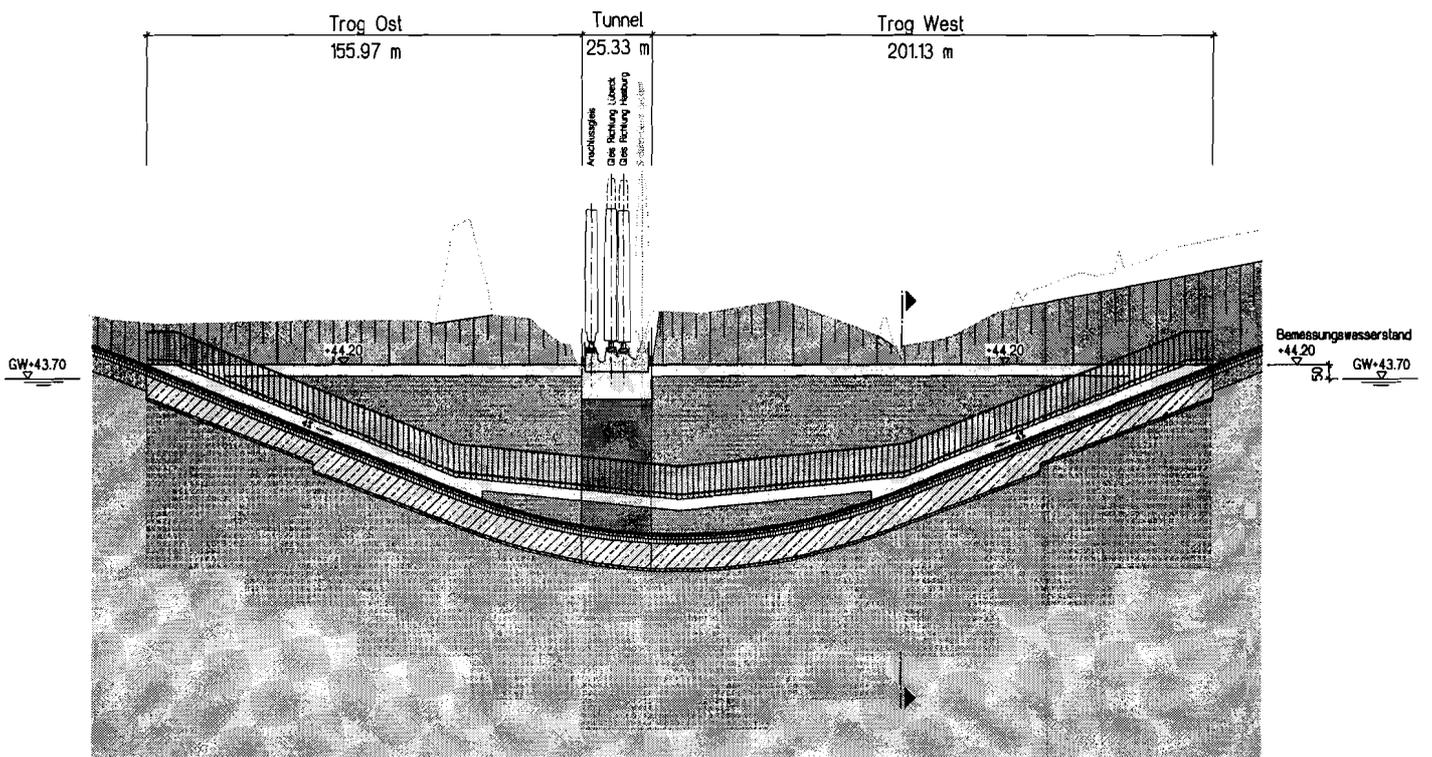












Neubau Neuer Postweg

Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit

Bielfeldt + Berg Landschaftsplanung

Stadt Ahrensburg – Neubau Neuer Postweg
Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit

- **Aufbau der Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit**
- **Fachgutachten / Datengrundlage**
- **Realnutzung und Biotoptypen – besondere Wertigkeiten**
- **Untersuchte Varianten**
- **Schutzgutbezogene Bewertung der Varianten (Tab. A, B, C)**
- **Methodisches Vorgehen im Auswahlverfahren**
- **Nördliche Varianten (ausgehend Kurt-Fischer-Straße)**
 - **Bewertung nördliche Varianten**
 - **Empfehlung nördliche Varianten**
- **Südliche Varianten (ausgehend vom Kornkamp)**
 - **Bewertung südliche Varianten**
 - **Empfehlung**
- **Vertieft zu untersuchende Varianten**

Stadt Ahrensburg – Neubau Neuer Postweg
 Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit

Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit / Erarbeitung der umweltrelevanten
 Belange für das Planfeststellungsverfahren

Ermitteln der umweltfachlichen
 Vorzugsvariante

Ermitteln der Auswirkungen auf
 Natur und Landschaft

Stufe I: Vor-Variantenvergleich

- Abschätzung von Umweltauswirkungen für die Gesamtheit der betrachteten Varianten
- Auswahl der vertieft zu untersuchenden Varianten

**Landschaftspflegerischer Begleitplan
 Zum Bauentwurf**

- Ermitteln und Bewerten der Eingriffe
- Maßnahmenplanung
- Bilanzierung

Stufe II: Variantenvergleich

- Ermitteln der Umweltauswirkungen für die in Stufe I ausgewählten Varianten
- Ermitteln der umweltfachlichen Vorzugsvariante

Einzelfallprüfung für Varianten der Stufe II

- Feststellung der UVP-Pflichtigkeit des Vorhabens

Abwägungsmaterial Umwelt

Variantenvergleich Stufe I
 Präsentation des Arbeitsstandes

Bieffeldt + Berg Landschaftsplanung

Stadt Ahrensburg – Neubau Neuer Postweg
Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit

Fachgutachten / Datengrundlage

Vorhandene / Verfügbare Daten

- Übergeordnete Fachplanungen und Daten der Landes- und Kreisebene
- Bauleitplanung der Stadt Ahrensburg sowie der Gemeinde Delingsdorf
- Landschaftsplan der Stadt Ahrensburg sowie der Gemeinde Delingsdorf

+

Zusätzlich erhobene Daten

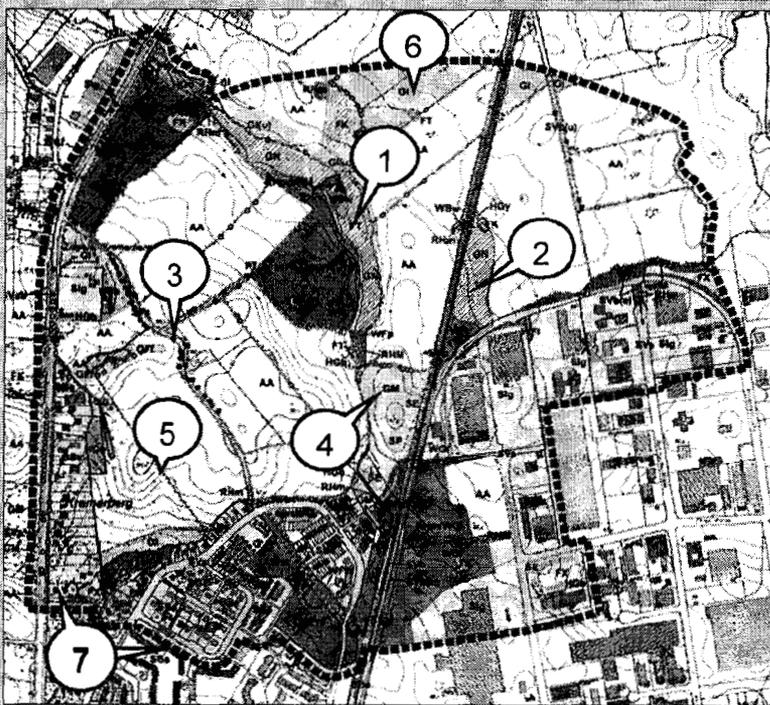
- Biotopkartierung / Erfassung der gesetzlich geschützten Biotope
- Erfassung der Brutvögel (halbquantitativ mit 4 Begehungen)
- Erfassung der Laichgewässer (3 Begehungen) und Abschätzen von Wanderungsbeziehungen
- Abschätzen des faunistischen Potentials für Fledermäuse (1 Begehung + Datenrecherche)
- Abschätzen des faunistischen Potentials für streng geschützte Arten auf Basis der Erhebungen

+

Sonstig zur Verfügung stehende Berechnungen / Erhebungen

- Verkehrsuntersuchung
- Lärmberechnungen (49 dB(A) – tags und – nachts – Isophonen)
- Technische Planung (Vorentwurf und Entwurf); Brückenbau (u.a. Auswirkungen auf Grundwasser)

**Stadt Ahrensburg – Neubau Neuer Postweg
Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit**

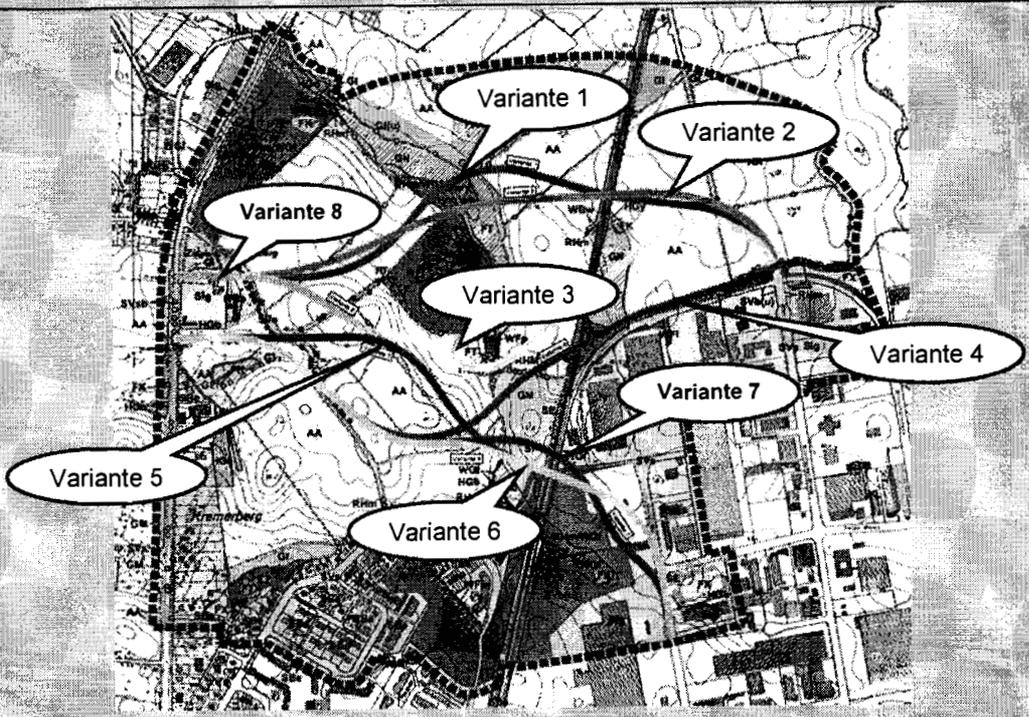


- ① Heisterbek-Niederung
 - Niedermoor
 - wertvoller Biotopkomplex
 - Biotopverbundfläche
- ② Feuchtbereich
 - Niedermoor
 - wertvolles Einzelbiotop
- ③ Alter Postweg
 - wichtige, attraktive Wegeverbindung
 - wertvoller Redder
 - bedeutsames Fledermaus-Teilhabitat
- ④ Spiel- und Grillwiese
 - bedeutsame Wohnungsnahe Grünfläche
- ⑤ Landschaftsraum im Süden
 - siedlungsnaher Freiraum für Ahrensburg
 - bedeutsam für die Feierabendholung
- ⑥ Landschaftsraum im Norden
 - siedlungsnaher Freiraum für Döhlingsdorf
 - bedeutsam für die Feierabendholung
- ⑦ Wohngebiete Ahrensburg
 - Gartenholz
 - Kremerberg

Variantevergleich Stufe I
Präsentation des Arbeitsstandes

Bielfeldt + Berg Landschaftsplanung

Stadt Ahrensburg – Neubau Neuer Postweg
Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit



Variantenvergleich Stufe I
Präsentation des Arbeitsstandes

Bieffeld + Berg Landschaftsplanung

Stadt Ahrensburg – Neubau Neuer Postweg Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit

Tab. A (Abschätzung Konflikte) Kriterien (Schutzgut, Wirkfaktor, Wert- und Funktionsbewertung von besonderer Bedeutung)	Varianten Kurt-Fischer-Straße - B 75 nördl. der Ziegelei		Varianten Kurt-Fischer-Straße - B 75 südl. der Ziegelei		Varianten Kornkamp - B 75 südlich der Ziegelei			Variante Kornkamp - B 75 nördl. der Ziegelei
	Variante 1 Brücke/Tunnel	Variante 2 Brücke/Tunnel	Variante 3 Brücke/Tunnel	Variante 4 Brücke/Tunnel	Variante 5 Brücke/Tunnel	Variante 6 Brücke/Tunnel	Variante 7 Brücke/Tunnel	Variante 8 Brücke/Tunnel
Mensch-Wohnen								
Flächeninanspruchnahme								
• siedl.-naher Freiraum	O/O	O/O	O/O	O/O	O/O	O/O	O/O	O/O
• Grünfläche	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
• Siedlungsflächen (Wohnen)	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Verlärmung								
• Wohngebiet [49 dB(A) nachts]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
• siedl. naher Freiraum [49 dB(A) tags]	O/O	O/O	O/O	O/O	/O	/O	/O	/O
• Grünfläche [49 dB(A) tags]	-/-	-/-	O/O	O/O	/O	/O	/O	/O
Zerschneidung								
• siedl.-naher Freiraum	O/O	O/O	O/O	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
• Grünfläche	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
visuelle Beeinträchtigung								
• Wohngebiet	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
• siedl.-naher Freiraum	O/O	O/O	O/O	O/O	O/O	O/O	O/O	O/O
• Grünfläche	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Mensch-Erholen								
visuelle Beeinträchtigung Zerschneidung von • Wegeverbindungen	O/O	O/O	O/O	-/-	O/O	-/-	-/-	O/O
Verlärmung von • hochwertigem Erholungsraum	O/O	O/O	O/O	O/O	/O	/O	/O	-/-

- keine Betroffenheit; O = Betroffenheit benannter Bereiche ist durch diese Variante gegeben
 Betroffenheit führt im Vergleich der Varianten variantenspezifisch zu deutlich nachteiligeren Auswirkungen

Stadt Ahrensburg – Neubau Neuer Postweg Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit

Tab C (Abschätzung Konflikte) Varianten (Schutzgut, Wirkfaktor, Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung)	Varianten Kurt-Fischer-Straße B 75 nördl. der Ziegelei		Varianten Kurt-Fischer-Straße B 75 südl. der Ziegelei		Varianten Korakamp – B 75 südlich der Ziegelei			Variante Korakamp – B 75 nördl. der Ziegelei
	Variante 1 Brücke/Tunnel	Variante 2 Brücke/Tunnel	Variante 3 Brücke/Tunnel	Variante 4 Brücke/Tunnel	Variante 5 Brücke/Tunnel	Variante 6 Brücke/Tunnel	Variante 7 Brücke/Tunnel	Variante 8 Brücke/Tunnel
Böden								
Flächeninanspruchnahme / Überformung • in Bereichen mit besonderer Bedeutung					-/-	-/-	-/-	-/-
Wasser-Oberflächengewässer								
Überbauung/Überformung von • Oberflächengewässern mit besonderer Bedeutung	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Wasser-Grundwasser								
Versiechung • in Bereichen mit besonderer Bedeutung					-/-	-/-	-/-	-/-
Grundwasserabsenkung • in Bereichen mit besonderer Bedeutung	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Klima / Luft								
Flächeninanspruchnahme/ Versiechung • in Bereichen mit besonderer Bedeutung	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Landschaft								
Überprägung/visuelle Beeinträchtigung • in Bereichen mit höherer Bedeutung	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Kultur- und sonstige Sachgüter								
Überbauung/Überprägung von • Kulturdenkmälern	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-

= keine Betroffenheit; **0** = Betroffenheit benannter Bereiche ist durch diese Variante gegeben;
 = Betroffenheit führt im Vergleich der Varianten variantenspezifisch zu deutlich nachteiligeren Auswirkungen

Stadt Ahrensburg – Neubau Neuer Postweg
Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit

Methodische Vorgehensweise zur Ausscheidung von Varianten

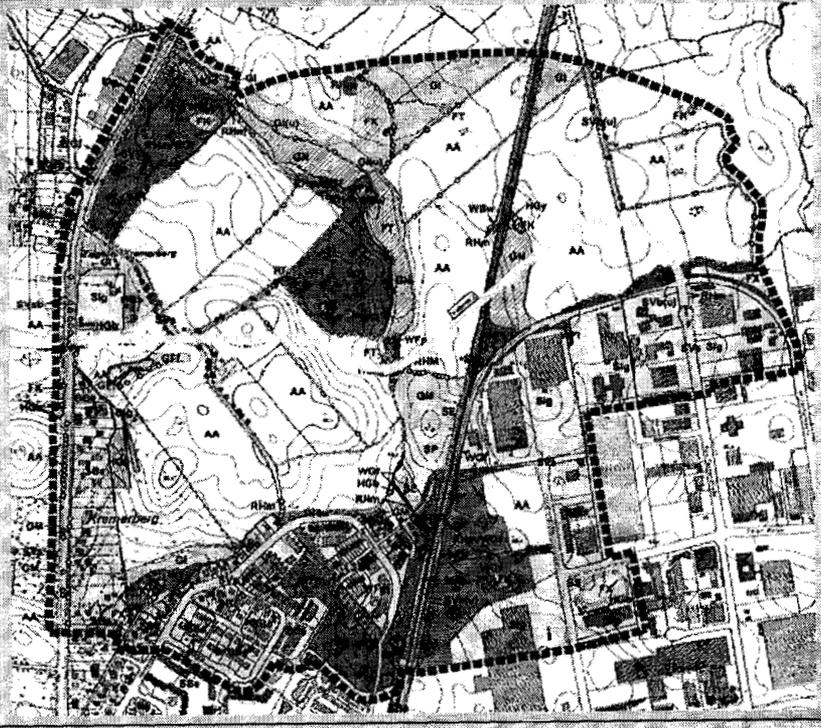
- I Ergebnis der schutzgutbezogenen überschlägigen Ermittlung zu erwartender Auswirkungen in den Hauptkonfliktbereichen**
 - „Gegenläufigkeit“ der variantenbezogenen Untersuchungsergebnisse für Schutzgut Mensch und übrige Schutzgüter
- II Fazit aus der festgestellten Gegenläufigkeit**
 - Frühzeitige Festlegung auf „siedlungsfernere Trassierung“ oder „siedlungsnähere Trassierung“ auf Stufe I des Vergleiches aus Umweltsicht nicht möglich
 - aus jedem Bündel ist mindestens 1 Variante vertieft zu untersuchen, weitere Varianten, wenn auf dieser Ebene keine „Vorzugsvariante aus Umweltsicht“ - bezogen auf das Bündel - ermittelt werden kann
 - je für sich vergleichende Bewertung der siedlungsferneren sowie der siedlungsnäheren Varianten
- III Festlegung der aus Sicht der Umwelt vertieft zu untersuchenden Varianten (Achse und Gradienten)**

**Stadt Ahrensburg – Neubau Neuer Postweg
Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit**

Schutzgut	Variante 1 Brücke/Tunnel	Variante 2 Brücke/Tunnel	Variante 3 Brücke/Tunnel	Variante 4 Brücke/Tunnel
Mensch-Wohnen	Zerschneidung/Verlärmung des siedlungsnahen Freiraums in vergleichbarer Stärke			
Mensch-Erholen	Zerschneidung/Verlärmung des Erholungsraums in vergleichbarer Stärke			
Pflanzen und Tiere			Überbauung der isoliert gelegenen Nasswiese	
Boden	Überbauung von Niedermoor		Überbauung von Niedermoor	
Wasser-Grundwasser	Querung der Heisterbekniederung		Querung des Feuchtbereichs im Abzweig des Industriebengleises	
	Tunnelvarianten: zusätzlich Gefahr einer dauerhaften Grundwasserabsenkung			
Landschaft	Überprägung des Landschaftsraumes in vergleichbarer Stärke			

Deutliche Nachteile (Vergleich der von der Kurt-Fischer-Straße ausgehenden Varianten)
 Nachteile (Vergleich der von der Kurt-Fischer-Straße ausgehenden Varianten)

**Stadt Ahrensburg – Neubau Neuer Postweg
Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit**



Variantenvergleich Stufe I
Präsentation des Arbeitsstandes

Bielefeld + Berg Landschaftsplanung

**Stadt Ahrensburg – Neubau Neuer Postweg
Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit**



Variantevergleich Stufe I
Präsentation des Arbeitsstandes

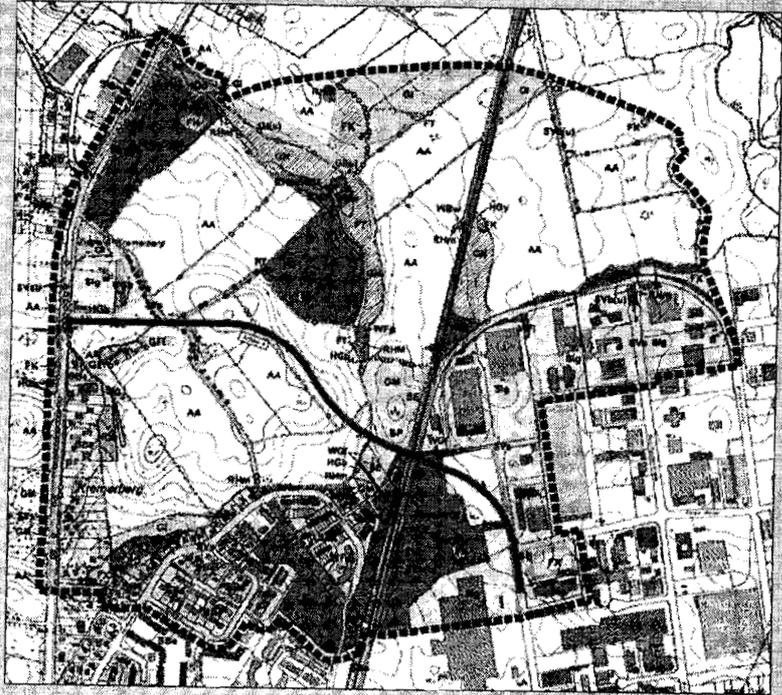
Biefeldt + Berg Landschaftsplanung

**Stadt Ahrensburg – Neubau Neuer Postweg
Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit**

Schutzgut	Variante 5 Brücke/Tunnel	Variante 8 Brücke/Tunnel	Variante 6 Brücke/Tunnel	Variante 7 Brücke/Tunnel	Variante 4 Brücke/Tunnel	
Mensch-Wohnen	Überbauung, qualitative Beeinträchtigung der Grünfläche und Zerschneidung /Verlärmung des siedlungsnahen Freiraums vergleichbar stark					
	<i>Brücke: Wohnumfeld / Feierabendholung: mehr Flächen durch Verlärmung betroffen; Wohnen: stärkere Wahrnehmbarkeit der technischen Überformung</i>					
Mensch-Erholen	Zerschneidung des Erholungsraums in vergleichbarer Stärke					
Pflanzen und Tiere	Betroffenheit von hochwertigen Biotopen in vergleichbarem Umfang					stärkere Beeinträchtigung Alter Postweg (Teilhabitat für Fledermäuse).
Boden	Keine Betroffenheit bedeutsamer Bodenstandorte					
Wasser-Grundwasser	Keine Überbauung grundwassernahe Standorte					
Landschaft	Überprägung des Landschaftsraumes in vergleichbarer Stärke					

 Deutliche Nachteile im Vergleich der vom Kornkamp ausgehenden Varianten zuzüglich Variante 4
 Nachteile im Vergleich der vom Kornkamp ausgehenden Varianten zuzüglich Variante 4

**Stadt Ahrensburg – Neubau Neuer Postweg
Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit**



Variantevergleich Stufe I
Präsentation des Arbeitsstandes

**Stadt Ahrensburg – Neubau Neuer Postweg
Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit**

Ergebnis Stufe I aus umweltfachlicher Sicht (Varianten-Vorvergleich)

- ▶ Empfehlung: Vertiefende Untersuchung von Variante 3 (Brücke) sowie Variante 5 (Brücke und Tunnel) in Stufe II des Variantenvergleiches zur Ermittlung der umweltfachlichen Vorzugsvariante
- ▶ Optimierung von Variante 5 zur Minimierung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch ([höheres Abrückmaß im Bereich der Bahnquerung (vgl. Variante 7) mit nachfolgendem Verschwenk auf die Variante 5].
- ▶ vertiefende Untersuchung der Variante 8 drängt sich zunächst nicht auf (Frage: ist eine vertiefende Untersuchung eines nördlichen Anbindungspunktes an die B 75 aus gesamthaften Erwägungen geboten?)
- ▶ Varianten 1, 2, 4 und 6 (7 westlich der Bahn) können bereits auf Stufe I des Variantenvergleichs aus Umweltsicht ausgeschieden werden (keine vertiefenden Untersuchungen)

Stadt Ahrensburg – Neubau Neuer Postweg
Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit

Fazit Stufe I in der Gesamtabwägung (Varianten-Vorvergleich)

- ▶ Welche weiteren Aspekte als die vergleichende Beurteilung aus Umweltsicht im Varianten-Vorvergleich sind heranzuziehen?
- ▶ Einstellen der Varianten Dritter in die vertiefende Untersuchung, soweit ihnen eine gewisse Verbindlichkeit für die Planung zukommt (wie z.B. Darstellung im F-Plan)
- ▶ Optimierung der Vorzugsvariante im Rahmen der Bauentwurfs-/LBP-Bearbeitung

**Stadt Ahrensburg – Neubau Neuer Postweg
Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit**

Kriterien (Schutzgut, Wirkfaktor, Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung)	Varianten Kurt-Fischer-Straße – B 75 nördl. der Ziegelei	
	Variante 1 Brücke/Tunnel	Variante 2 Brücke/Tunnel
Mensch-Wohnen		
Flächeninanspruchnahme		
• siedl.-naher Freiraum	O/O	O/O
• Grünfläche	-/-	-/-
• Siedlungsflächen (Wohnen)	-/-	-/-
Verlärmung		
• Wohngebiet [49 dB(A) nachts]	-/-	-/-
• siedl.naher Freiraum [49 dB(A) tags]	O/O	O/O
• Grünfläche [49 dB(A) tags]	-/-	-/-

Stand 12.10.2006

„Neuer Postweg“								
Vor- und Nachteile der einzelnen Varianten								
Nachteil	Varianten Kurt-Fischer-Straße – B 75 nördl. der Ziegelei		Varianten Kurt-Fischer-Straße – B 75 südl. der Ziegelei		Varianten Kornkamp – B 75 südlich der Ziegelei			Variante Kornkamp – B 75 nördl. der Ziegelei
	Var 1 Brücke/Trog	Var 2 Brücke/Trog	Var 3 Brücke/Trog	Var 4 Brücke/Trog	Var 5 Brücke/Trog	Var 6 Brücke/Trog	Var 7 Brücke/Trog	Var 8 Brücke/Trog
Verkehrsqualität / Trassierung								
• Radien (Kurvenmindestradius)	R = 180	R = 170	R = 120	R = 180	R = 200	R = 180	R = 180	R = 200
• Trassierung		gradlinig	unstetig; stark kurvig					
• Sichtverhältnisse	gut	gut	befriedigend	befriedigend	gut / gut	gut / gut	gut / befriedigend	gut / gut
Knotenpunkte								
• Beurteilung der Knotenpunkte (Kreuzungspunkte)	Versatz über die K106 Anschluss an die Kurt-Fischer-Str. als gradlinige Fortführung Schränkenanlage im Bereich des Industriegleises <i>(Querungsbauwerk im Zwangspunkt mit dem Industriegleis nur sehr schwer lösbar)</i> Rechtwinklige Kreuzung mit der DB	Versatz über die K106 Anschluss an die Kurt-Fischer-Str. als gradlinige Fortführung Schränkenanlage im Bereich des Industriegleises <i>(Querungsbauwerk im Zwangspunkt mit dem Industriegleis nur sehr schwer lösbar)</i> Fast rechtwinklige Kreuzung mit der DB	Versatz über die K106 Anschluss an die Kurt-Fischer-Str. als gradlinige Fortführung Schränkenanlage im Bereich des Industriegleises <i>(Querungsbauwerk im Zwangspunkt mit dem Industriegleis nur sehr schwer lösbar)</i> Sehr schiefwinklige Kreuzung mit der DB	Versatz über die K106 Rechtwinkliger Anschluss an die Kurt-Fischer-Str. mit KVP nördlich des Industriegleises Schränkenanlage im Bereich des Industriegleises <i>(Querungsbauwerk im Zwangspunkt mit dem Industriegleis nur sehr schwer lösbar)</i> Sehr schiefwinklige Kreuzung mit der DB	Anschluss an den Kornkamp im Bereich Ewige Weide und Anbindung des nördlichen abgehängten Teil des Kornkamps über eine abgekröpte Einmündung (schwere Erschließung von Kornkamp 44 und 44a)	Anschluss an den Kornkamp im Bereich Ewige Weide und Anbindung des nördlichen abgehängten Teil des Kornkamps über eine abgekröpte Einmündung (schwere Erschließung von Kornkamp 44 und 44a)		Anschluss an den Kornkamp im Bereich Ewige Weide und Anbindung des nördlichen abgehängten Teil des Kornkamps über eine abgekröpte Einmündung (schwere Erschließung von Kornkamp 44 und 44a)
• Verkehr								
• DTV ₀₂₀₀ [Kfz/24 h]	3.200	3.200	3.200	3.200				
• Verkehrliche Bewertung	Durch die Trassenanbindung in Verlängerung der Kurt-Fischer-Straße ergibt sich ein Versatz zu der Straßenführung im Gebiet Bernhor, der zusätzlich zu dem insgesamt längeren Streckenverlauf, geringere Verlagerungseffekte erzeugt. Damit ist die zu erwartende Verkehrsbedeutung mit rd. 3200 Kfz/24h als gering anzusehen.				Bezogen auf das Erschließungssystem Erlenhof ergeben sich günstigere verkehrstechnische Lösungsmöglichkeiten bei der südlichen Anbindung an die B 75 Nord.			

