



W² Ingenieurgesellschaft mbH
Beratende Ingenieure.

Ausbau Volksdorfer Weg III
Gemeinde Ammersbek

Vermessung · Verkehrsanlagen · Dorfentwicklung · Erschließungen · Pipelinebau · Wasserbau
Ingenieurbauwerke · Klärtechnik · Kanalnetze · Versorgungsnetze · Vermögensbewertung
Gebühren- und Beitragskalkulation, Doppik · Infrastrukturmanagement, GIS, Dokumentation



- A. Planungsrandbedingungen**
- B. Verkehrstechnisches Konzept**
- C. Wasserwirtschaftliches Konzept**
- D. Kosten**





A.
Planungsrandbedingungen



A. Planungsrandbedingungen





A. Planungsrandbedingungen

- **Ausbau** einer ca. **550 m** langen **Gemeindestraße**
- **Verbindungsfunktion** zu den Ortsteilen Hoisbüttel und Lottbek
- Gesamtlänge der Straße ca. 1.700 m
- **Innerortsanteil** ca. **150 m**, **Außerortsanteil** ca. **400 m**
- Einmündung „Wulfsdorfer Weg“ bis Weg „Schabbrüg“
- Erhebliche **Schäden** durch **Quer- und Längsrisse**
- **Straßenränder** zum Teil **abgebrochen** und **Schlaglöcher** in der Fahrbahn
- **Fahrbahn** teilweise zu **schmal**, Begegnung **Pkw/Pkw nicht gewährleistet**
- Der **Asphalt-/Tragschichtenaufbau** entspricht **nicht** den heutigen **Anforderungen**
- **Begleitend** zur Straßenbaumaßnahme wird die **vorh. Entwässerung überprüft**
- Zur **Untersuchung 10 Aufschlussbohrungen** vorgenommen
- **3-11 cm** Asphaltdeckschicht, **25 cm** ungebundene Tragschicht
- **Grundwasser 1,40 – 3,20 m** unter GOK
- **Asphaltverwertungsklasse A** gem. RuVA-StB01
- **Tragschichten Verwertungsklasse Z 0** gem. LAGA-TR
- **Auffüllungen Z 1.2** gem. LAGA-TR



A. Planungsrandbedingungen

Baumschutzes, Knickschutzes, Landschaftsschutzgebietes :

- **Untere Naturschutzbehörde verlangt** damals **landschaftspfl. Begleitplan**
- Dieser ist heute **nicht** mehr **erforderlich**
- Im **Außenbereich** wird die **Bauweise geändert**
- Zur Vermeidung von Schäden an Bäumen /Knick wird eine **baumbiologische Begleitung der Arbeiten** notwendig werden
- **Umsetzung** von **Baumschutzmaßnahmen** während der Bauphase vorgeschrieben



B.
Verkehrstechnisches Konzept



B. Verkehrstechnisches Konzept

Innerorts:

- Gestaltung nach **Regelwerken** RAST06, EFA, RStO12, BAST „Enge Ortsdurchfahrten“
- **Fahrbahnbreite** i.d.R. **4,50 m** – Stat. 0+000 m bis 0+150 m
- Im engen **Kurvenbereich 6,00 m**
- Neuer **1,50 m** breiter **Gehweg** auf der Westseite
- **Einseitneigung** der Fahrbahn i.d.R. **2,5 %** (enge Kurve bis 4,5 %)
- **Längsneigung** der Fahrbahn ca. **0,9 – 1,0 %**
- Der **Gehweg** wird am Randbord geführt, somit **überfahrbar**
- Die Straße erhält am westlichen Fahrbahnrand ein Tiefbordstein
- Der gesamte vorhandene **Aufbau** wird abgetragen und **neu hergestellt**
- **4 cm** Asphaltdeckschicht, **10 cm** Asphalttragschicht
- **20 cm** Kiestragschicht, **26 cm** Frostschutzschicht
- Gesamtstärke des **Fahrbahnaufbaus 60 cm**
- **Neue Beleuchtungsanlage** wird erstellt
- **5 neue Lampen**, Lichtpunkthöhe 5,00 m, **Abstand ca. 30 m**
- Weitere **Versorgungsträger** werden im Vorfeld **abgeklärt**



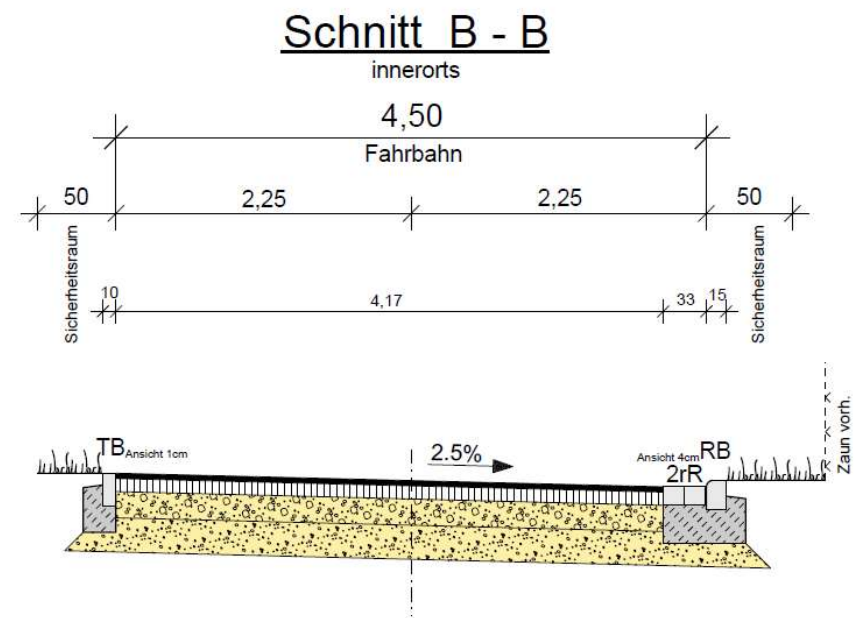
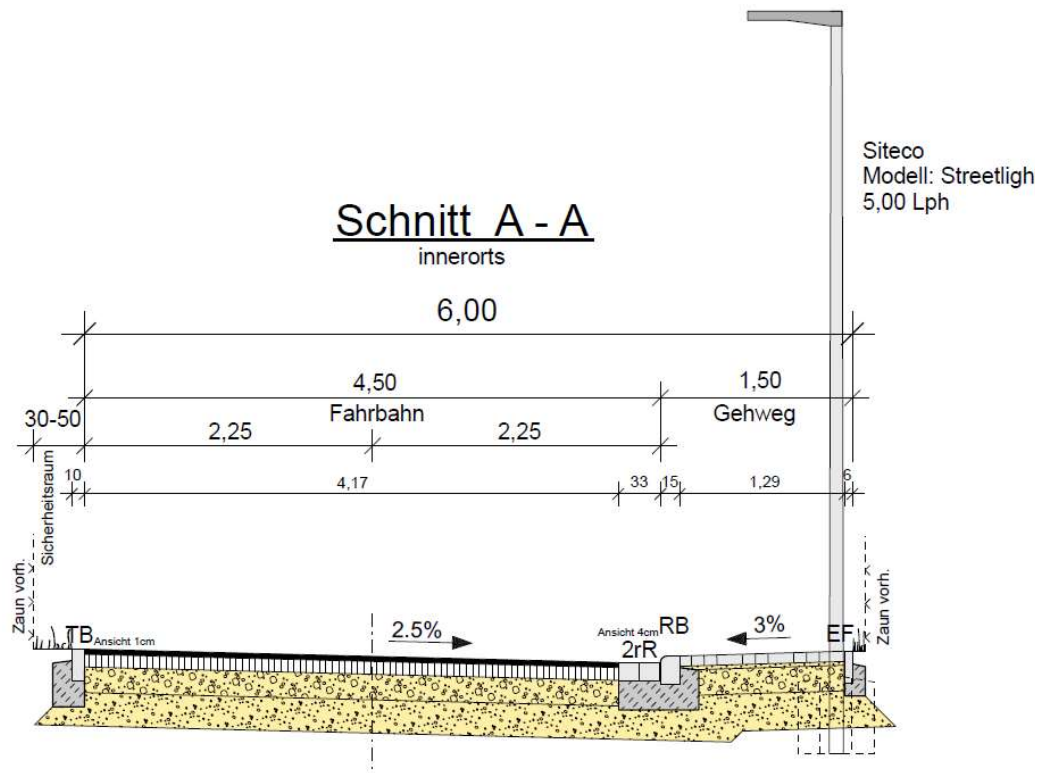
B. Verkehrstechnisches Konzept

Außerorts:

- Gestaltung nach **Regelwerken** RStO12, Arbeitsblatt DWA-A 904-1 „Richtlinie für den ländlichen Wegebau“
- **Fahrbahnbreite derzeit** und zukünftig **3,50 m**
- Neuer **0,75 m** breiter **beidseitiger Bankettstreifen** (Bankettkies 0/32)
- **Einseitneigung** der Fahrbahn **2,5 %**
- **Längsneigung** der Fahrbahn passt sich dem vorhandenen **Straßenniveau** an
- Das **Regenwasser** läuft wie bisher auch über die **Banketten** ab und **versickert**
- Es wird die vorh. **3-11 cm** starke **Asphaltbefestigung** herausgefräst
- Das dann **freiliegende Planum** wird **profiliert** und **nachverdichtet**
- Danach folgt der **Einbau** einer **10 cm** starken **Asphalttragschicht**
- Abschließend erfolgt der **Einbau** einer **4 cm** starken **Asphaltdeckschicht**



B. Verkehrstechnisches Konzept

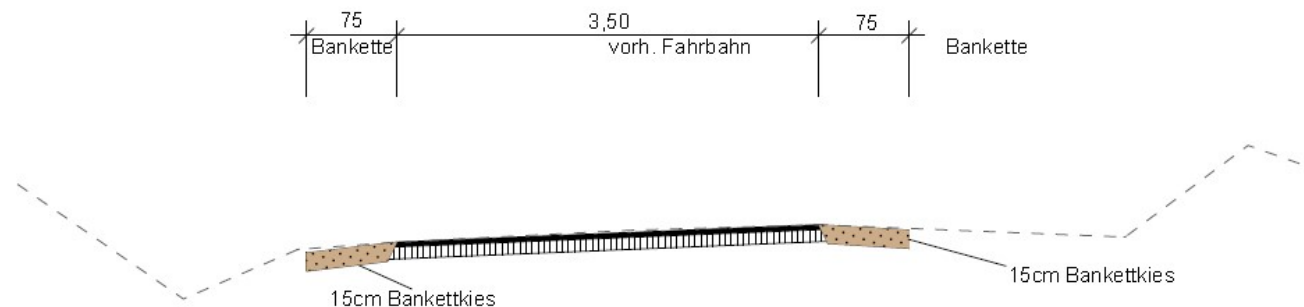




B. Verkehrstechnisches Konzept

Schnitt C - C

außerorts



Fahrbahn außerorts (Belastungsklasse Bk0,3)

- 3-11 cm Asphalt abbrechen

4 cm Asphaltbeton AC 11 D N (50/70)
gem. ZTV Asphalt-StB 07/13 (ca. 100 kg/m²)

10 cm Asphalttragschicht AC 32 T N (50/70)
gem. ZTV Asphalt-StB 07/13 (ca. 245 kg/m²)

Gehweg

8 cm Betonpflaster 20x10 cm, grau
3 cm Brechsand-Splitt-Gemisch, 0/5 mm
20 cm Betonrecycling 0/45 mm,
gem. ZTV SoB-StB 04/07, D_{pr} = 103 %
29 cm Frostschuttschicht, SW,
gem. ZTV SoB-StB 04/07, D_{pr} = 100 %

60 cm

Für alle Pflasterflächen gelten die ZTV Pflaster-StB 06

Erdbau gem. ZTV E-StB 09

Fahrbahn innerorts (Belastungsklasse Bk0,3)

4 cm Asphaltbeton AC 11 D N (50/70)
gem. ZTV Asphalt-StB 07/13 (ca. 100 kg/m²)

10 cm Asphalttragschicht AC 32 T N (50/70)
gem. ZTV Asphalt-StB 07/13 (ca. 245 kg/m²)

20 cm Kiestragschicht, 0/32 mm
gem. ZTV SoB-StB 04/07, D_{pr} = 103 %

26 cm Frostschuttschicht, SW, untere Lage,
gem. ZTV SoB-StB 04/07, D_{pr} = 100 %

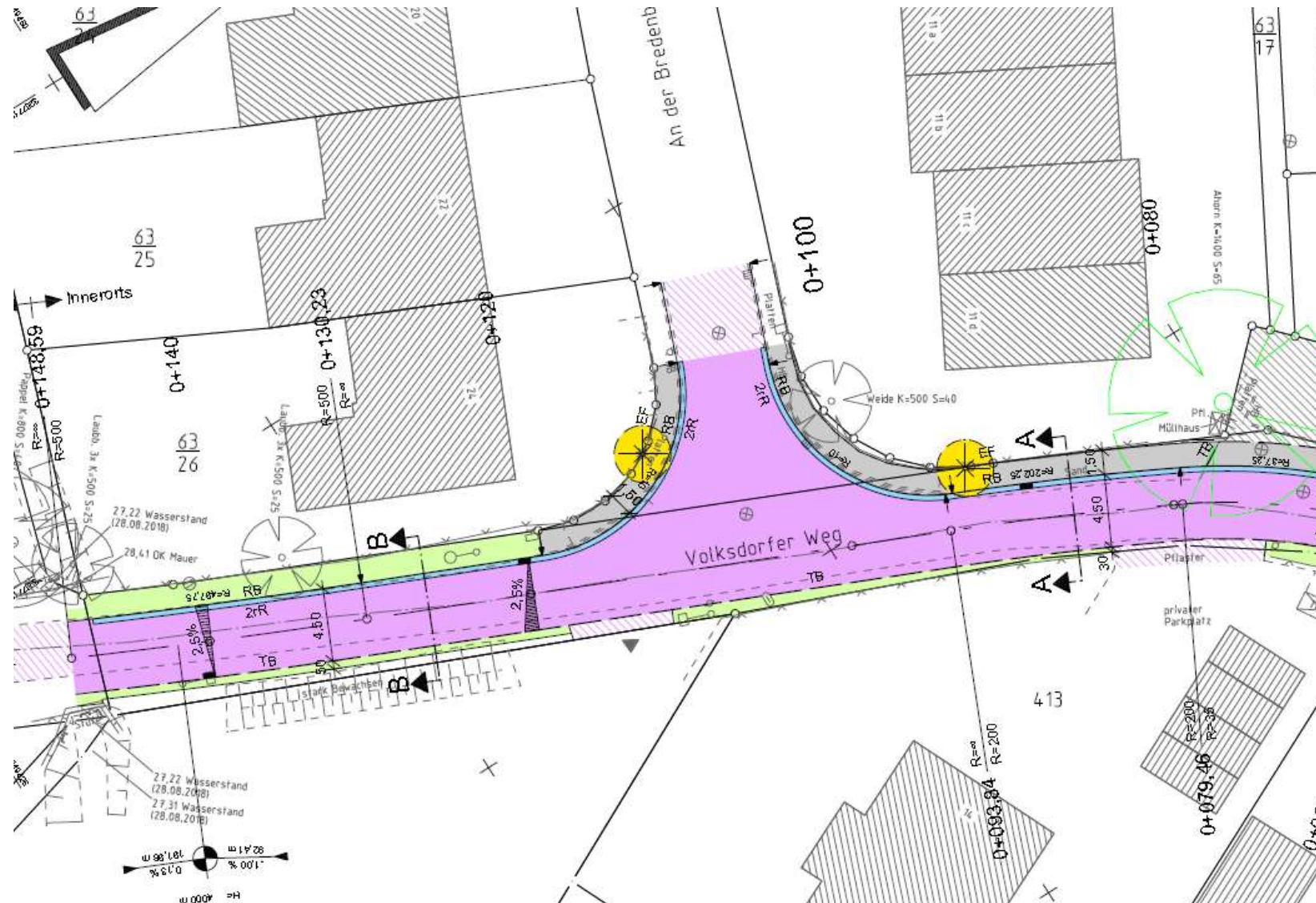
60 cm

Erdbau gem. ZTV E-StB 09





B. Verkehrstechnisches Konzept









B. Verkehrstechnisches Konzept





C.
Wasserwirtschaftliches Konzept



C. Wasserwirtschaftliches Konzept

Innerorts:

- **Vorhandenes Trennsystem** für Regen- und Schmutzwasser
- **Oberflächenwasser** wird über **neue Straßeneinläufe** inkl. **neuer Anschlussleitungen** abgeleitet
- **Straßeneinläufe 30x50 cm, Anschlussleitungen DN 160 PP**

Außerorts:

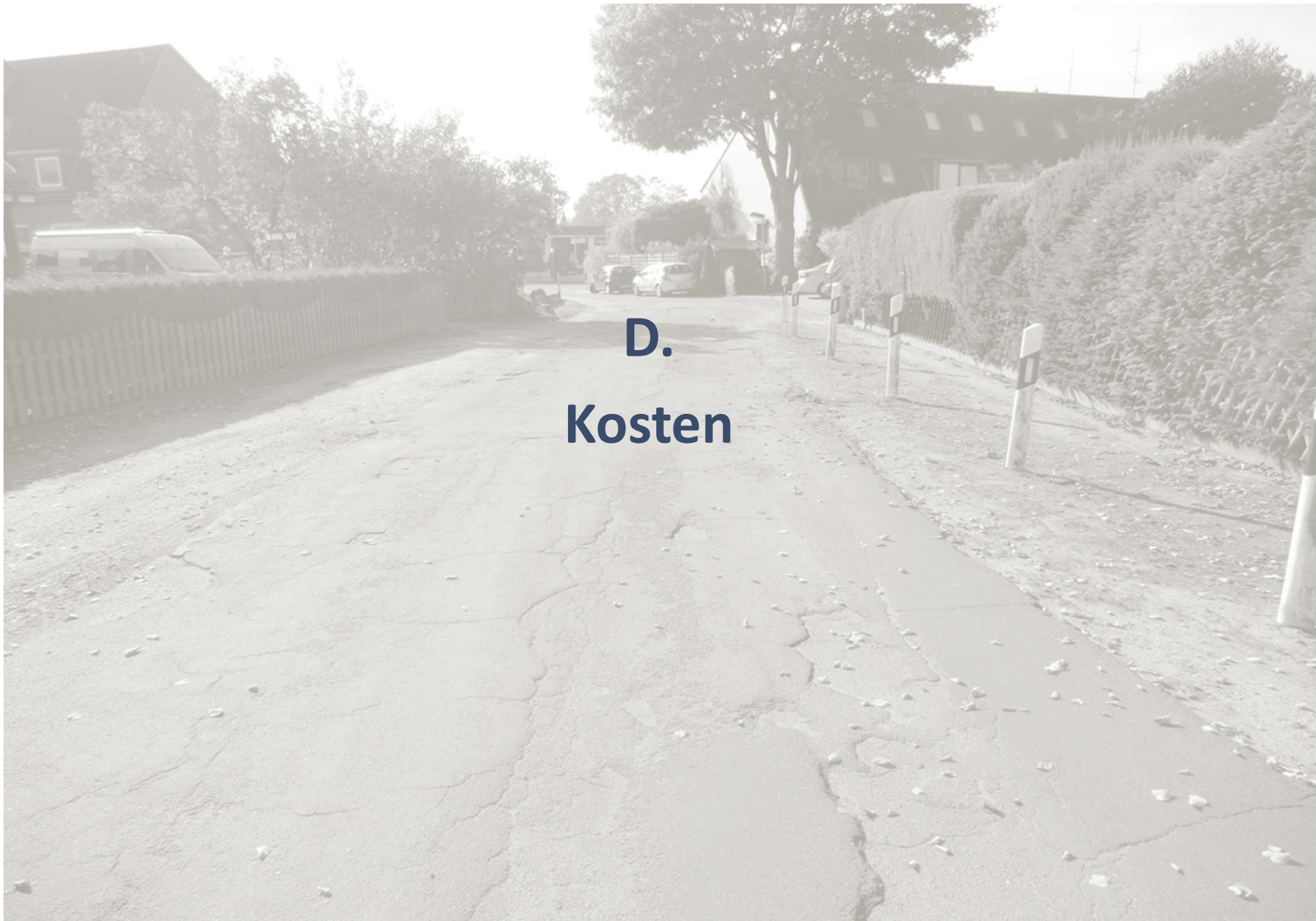
- **Versickerung** über straßenbegleitende **Bankette** und anstehenden **Oberboden**
- **Kostengünstige** Variante
- **Entspricht** der **derzeitigen** Situation vor Ort
- Aus **Sicht** der **RW-Bewirtschaftung** (Wasserbehörde) **gewünschte** Variante
- **Versickerung** über 10-20 cm **bewachsenen Oberboden** wg. Vorklärung RW
- **Vorhandene Durchlässe** können **überprüft** und dort wo nötig **ersetzt** werden



C. Wasserwirtschaftliches Konzept

Sanierung:

- **Sanierung** gegliedert nach **offener** und **geschlossener** Bauweise
- **Offene Sanierungen** finden im Bereich der **Anschlusskanäle** statt
- In den **Hauptkanälen** finden **keine offenen Sanierungen** statt
- **Nach** den **Tiefbauarbeiten** Sanierung in **geschlossener Bauweise**
- Das wesentliche Verfahren ist das „**Schlauchreliningverfahren**“
- Nur **wenige** vorhandene **Schächte** müssen **saniert** werden
- Hauptsächlich **Austausch** von **Auflageringen** und **Ausbesserung** von **Schachtsohlen**
- **Auflageringe** werden **im Zuge** des **Straßenbaus** mit ausgetauscht





D. Kosten

Ausbau Volksdorfer Weg III, Gemeinde Ammersbek									
Zusammenstellung - Kostenschätzung									
Stand: 13.06.2019					Stand: 05.05.2022				
Baukosten:									
Verkehrsanlagen - Außerorts									
Los 10:	Straße			331.655,00 €		137.500,00 €			= Ausbauvariante geändert: nur Erneuerung der Asphaltschichten
				331.655,00 €		137.500,00 €			
	Baukosten netto			331.655,00 €		137.500,00 €			
	+ 8% Zulage für die Erhöhung der EP			358.187,40 €					
	+ 19% Mwst.			68.055,61 €		26.125,00 €			
	Baukosten brutto			426.243,01 €		163.625,00 €			
	Baukosten rd.			427.000,00 €		163.800,00 €			
Brutto Planungskosten:									
	Verkehrsanlagen - Außerorts			53.982,52 €		24.500,00 €			
	Vermessung	63% v. 4.190,11 €		2.639,77 €		2.639,77 €			Vermessung wurde 2018 durchgeführt
	Baugrunduntersuchung	80% v. 3.912,13 €		3.129,70 €		7.129,70 €			=> Untersuchung muss wiederholt werden: - Asphaltuntersuchungen gelten 0,5 Jahre - Bodenuntersuchungen gelten 2,5 Jahre
	Landschaftspflegerischen Begleitplan		geschätzt	3.780,00 €		2.500,00 €		0,00 €	entfällt bei der neuen Ausbauvariante
	Ausgleichsmaßnahmen							0,00 €	
	Baumgutachter					11.000,00 €		0,00 €	
	Maßnahmen des Baumpfleger					6.700,00 €		0,00 €	diese Maßnahmen entfallen bei der neuen Ausbauvariante
				63.531,99 €		34.269,47 €			
	Planungskosten rd.			64.000,00 €		34.300,00 €			
Gesamtkosten:				491.000,00 €		198.100,00 €			



D. Kosten

Ausbau Volksdorfer Weg III, Gemeinde Ammersbek					
Zusammenstellung - Kostenschätzung					
			Stand: 13.06.2019	Stand: 05.05.2022	
Baukosten:					
Verkehrsanlagen - Innerorts					
Los 01:	Straße	134.110,00 €		170.410,00 €	
Los 02:	Gehweg	42.200,00 €		56.100,00 €	
Los 03:	Straßenbeleuchtung	17.900,00 €		23.300,00 €	
			194.210,00 €	249.810,00 €	
Ingenieurbauwerke - Innerorts					
Regenwasserkanalisation					
Los 04:	Schlauchrelining - Regenwasser	52.030,00 €		71.960,00 €	
Los 06:	Erneuerung/Neubau Anschlusskanäle-RW	33.170,00 €		41.890,00 €	
Los 08:	Schachtsanierung-Regenwasser	1.870,00 €		6.285,00 €	
			87.070,00 €	120.135,00 €	
Schmutzwasserkanalisation					
Los 05:	Schlauchrelining - Schmutzwasser	16.300,00 €		25.225,00 €	
Los 07:	Erneuerung Anschlusskanäle-Schmutzwasser	30.825,00 €		37.945,00 €	
Los 09:	Schachtsanierung-Schmutzwasser	1.110,00 €		5.545,00 €	
			48.235,00 €	68.715,00 €	
	Baukosten netto		329.515,00 €	438.660,00 €	
	+ 8% Zulage für die Erhöhung der EP		355.876,20 €		
	+ 19% Mwst.		67.616,48 €	83.345,40 €	
	Baukosten brutto		423.492,68 €	522.005,40 €	
	Baukosten rd.		424.000,00 €	522.200,00 €	
Brutto Planungskosten:					
	Verkehrsanlagen - Innerorts		35.480,89 €	45.000,00 €	
	Ingenieurbauwerke - Innerorts		35.603,73 €	42.000,00 €	
	Vermessung 37% v. 4.190,11 €		1.550,34 €	1.550,34 €	Vermessung wurde 2018 durchgeführt
	Baugrunduntersuchung 20% v. 3.912,13 €		782,43 €	2.782,43 €	=> Untersuchung muss wiederholt werden: - Asphaltuntersuchungen gelten 0,5 Jahre - Bodenuntersuchungen gelten 2,5 Jahre
	Landschaftspflegerischen Begleitplan		2.220,00 €	2.220,00 €	
	Ausgleichsmaßnahmen			0,00 €	
	Baumgutachter			5.500,00 €	
	Maßnahmen des Baumpfleger			3.300,00 €	
			75.637,39 €	102.352,77 €	
	Planungskosten rd.		76.000,00 €	103.000,00 €	
Gesamtkosten:		brutto rd.	500.000,00 €	625.200,00 €	



Beitragsermittlung Volksdorfer Weg III (Vorschau nach Kostenschätzung vom 05.05.2022)

Innerorts						
	Herstellungskosten gesamt					625.200,00 €
	davon beitragsfähiger Aufwand					384.350,00 €
				Anteil Gemeinde		Anteil Anlieger
	davon für Fahrbahn	165.000,00 €	56,60%	93.390,00 €	43,40%	71.610,00 €
	davon für Straßenentwässerung/Beleuchtung	142.050,00 €	44,80%	63.638,40 €	55,20%	78.411,60 €
	davon für Gehweg	77.300,00 €	40,90%	31.615,70 €	59,10%	45.684,30 €
	Gesamt	384.350,00 €		188.644,10 €		195.705,90 €
	Beitragsfähige Flächen* gesamt	10.243,89 m²		Beitragssatz	pro m²	19,10464677 €
	*Beitragsmaßstab nach § 6 SBBS					

Außerorts						
	Herstellungskosten gesamt					198.100,00 €
	davon beitragsfähiger Aufwand					198.100,00 €
				Anteil Gemeinde		Anteil Anlieger
	davon für Fahrbahn	198.100,00 €	56,60%	112.124,60 €	43,40%	85.975,40 €
	davon für Straßenentwässerung/Beleuchtung	0,00 €	44,80%	0,00 €	55,20%	0,00 €
	davon für Gehweg	0,00 €	40,90%	0,00 €	59,10%	0,00 €
	Gesamt	198.100,00 €		112.124,60 €		85.975,40 €
	Beitragsfähige Flächen* gesamt	8.673,51 m²		Beitragssatz	pro m²	9,91241147 €
	*Beitragsmaßstab nach § 6 SBBS					



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Haben Sie noch Fragen?