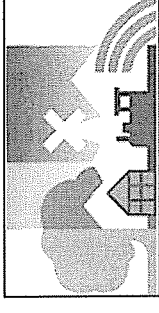


Flecken Bruchhausen-Vilsen
Lange Straße 11
27305 Bruchhausen-Vilsen

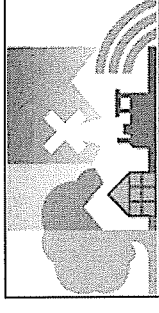


JL INGENIEURE
Dipl.-Ing. Jens Lüneberg
Deichstraße 11
21712 Großenwörden

Ausbau und Sanierung
der Bergstraße in Bruchhausen-Vilsen

JL INGENIEURE
Dipl.- Ing. Jens Lüneberg

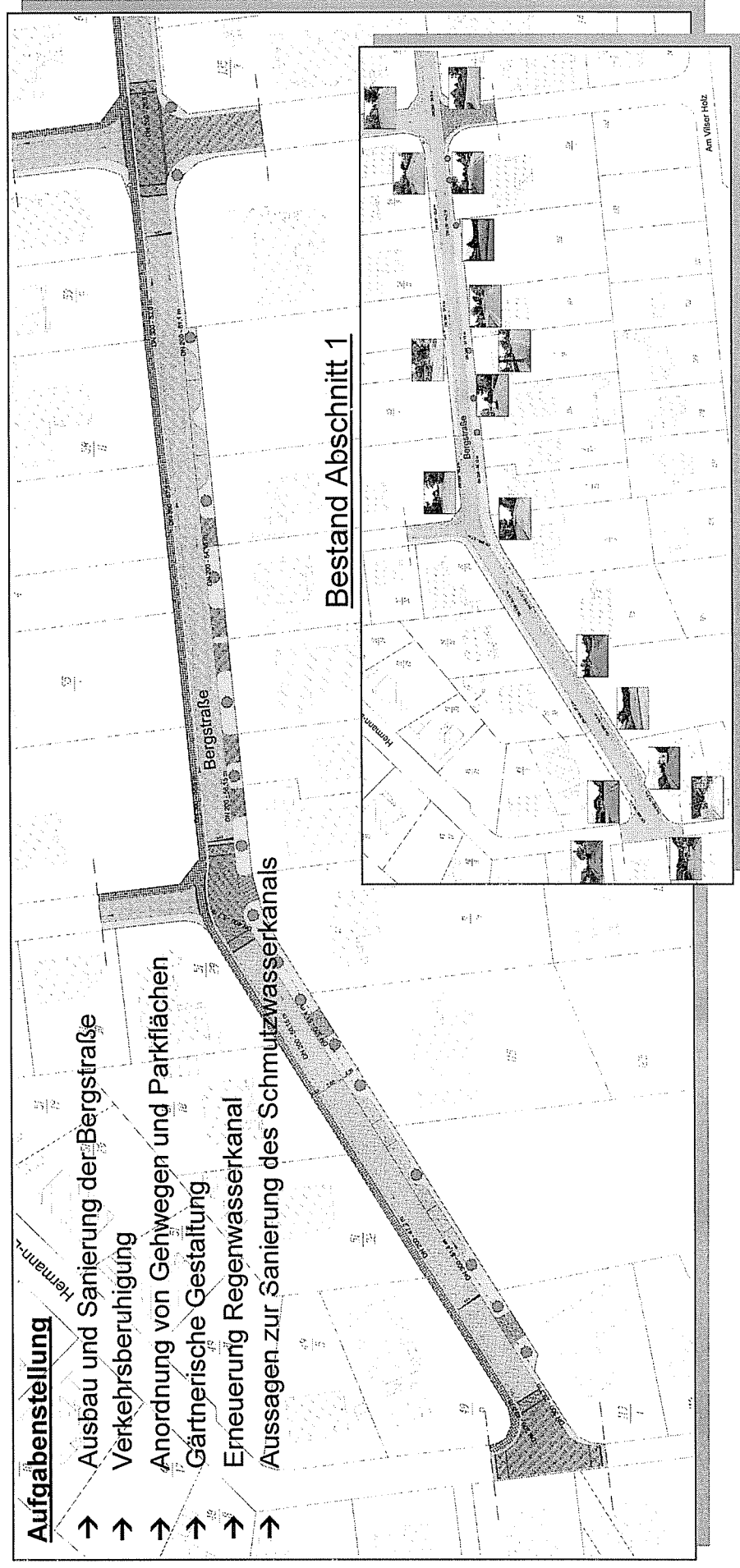


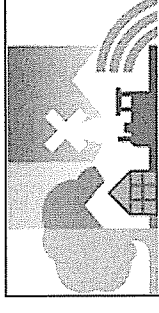


Konzept Abschnitt 1

Aufgabenstellung

- Ausbau und Sanierung der Bergstraße
- Verkehrsberuhigung
- Anordnung von Gehwegen und Parkflächen
- Gärtnische Gestaltung
- Erneuerung Regenwasserkanal
- Aussagen zur Sanierung des Schmutzwasserkanals

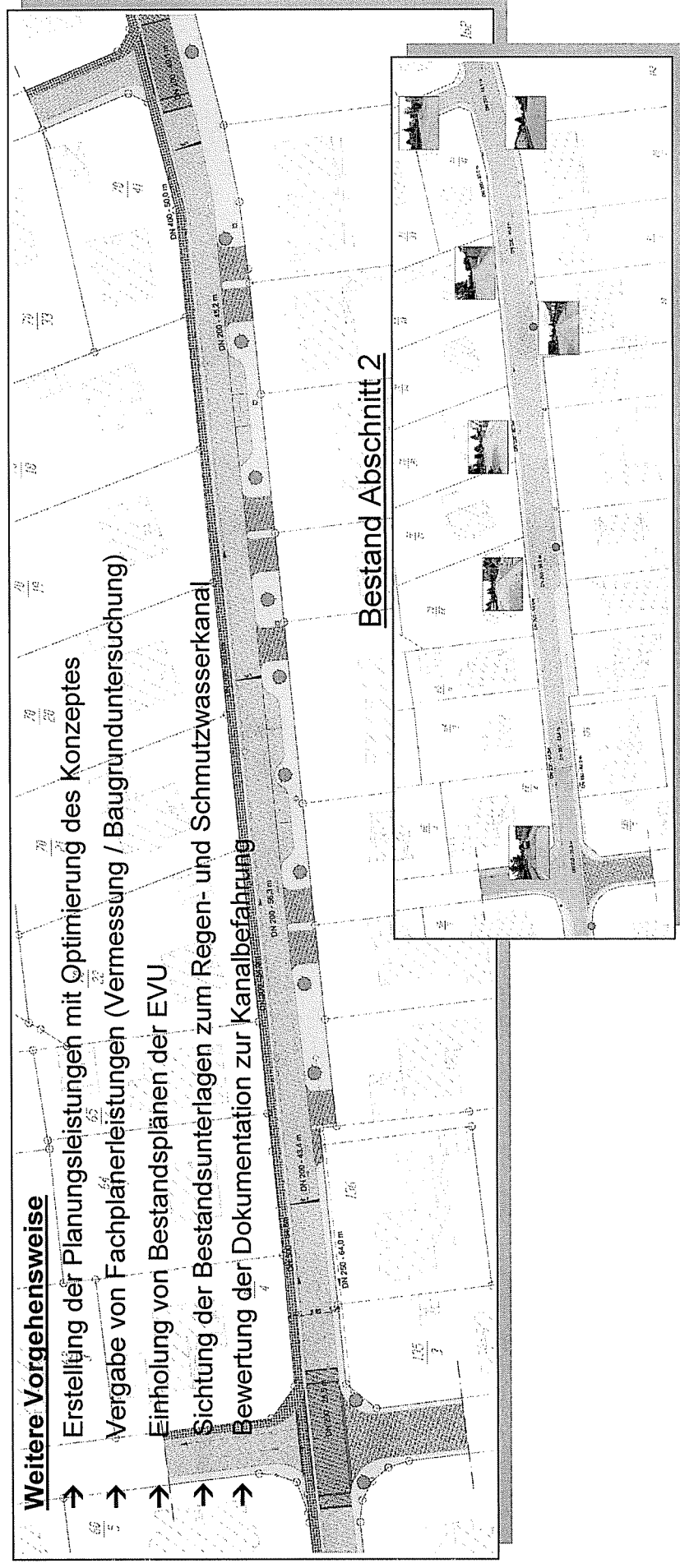


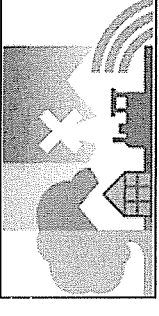


Konzept Abschnitt 2

Weitere Vorgehensweise

- Erstellung der Planungsleistungen mit Optimierung des Konzeptes
- Vergabe von Fachplanerleistungen (Vermessung / Baugrunduntersuchung)
- Einholung von Bestandsplänen der EVU
- Sichtung der Bestandsunterlagen zum Regen- und Schmutzwasserkanal
- Bewertung der Dokumentation zur Kanalbefahrung



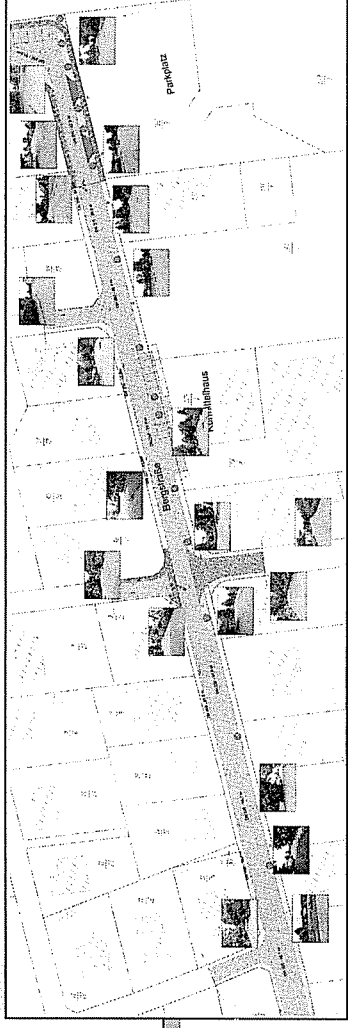


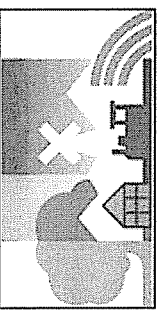
Konzept Abschnitt 3

Zusammenfassung der Ergebnisse aus dem Ideenwettbewerb

- Ausbau und Sanierung als Wohnsammelstraße mit Begegnungsfall (Lkw/Bus – Lkw/Bus – Richtgeschwindigkeit < 40 km/h (Bauklasse III bis IV)
- Geh- und Radweg kombiniert 1- bzw. 2-seitig b > 2,0 m, farblich abgesetzt
- Entsiegelung mit Baumanpflanzung / Schaffung von Ruhezonen
- Einfache und schnell wirksame Maßnahmen:
 - Sanierung in gleicher Trassenführung
 - logisches Verzögerungsverhalten der Kraftfahrer durch Aufpflasterungen (farblich abgesetzt) provozieren
 - Überarbeitung und Teilerneuerung der Entwässerungseinrichtungen in Kosten sparender Bauweise
 - Ausbildung Einseitengefälle mit nur einer Pflasterrinne
 - Klare Verdeutlichung der Wartepflicht und Vorrangverhältnisse
- Ggf. Ausweisung als Spielstraße in Teilbereichen
- Ggf. weitere Einbauten in Außenanlagen und Anbindung am Rundwanderungskonzept (Vilsener Holz)
- Kostenschätzung Bau- und Baunebenkosten brutto € 484.900,00

Bestand Abschnitt 3





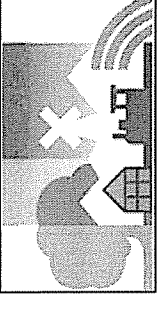
Ausbau und Sanierung der Bergstraße in Bruchhausen-Vilsen **Aufgabenstellung / Veranlassung:**

→ Erstellung der Entwurfsplanung mit Klärung folgender Fragestellung:

- Kann die Gesamtmaßnahme sinnvoll in Bauabschnitte unterteilt werden?
- Kann im 1. Bauabschnitt der nördliche Fußweg ohne größeren Mehraufwand realisiert werden?
- Kann der Ausbauvorschlag aus dem Ideenwettbewerb umgesetzt werden?
- In welchem Umfang ist der bestehende Regenwasserkanal zu sanieren bzw. zu erneuern?
- Kostenermittlung für den 1. Bauabschnitt

→ Vergabe der Fachplanerleistungen

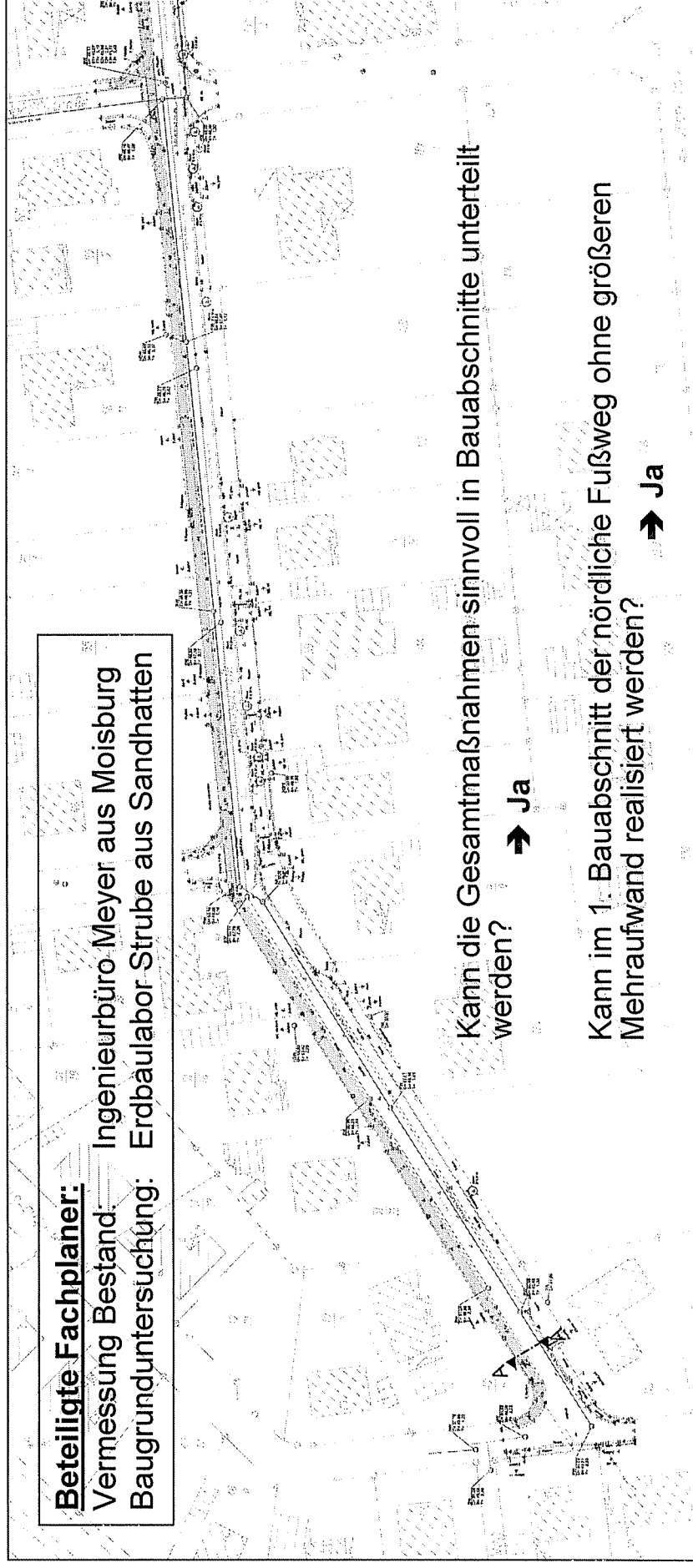




Abschnitt 1

Beteiligte Fachplaner:

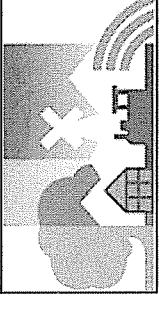
Vermessung Bestand: Ingenieurbüro Meyer aus Moisburg
Baugrunduntersuchung: Erdbäulabor Strube aus Sandhatten



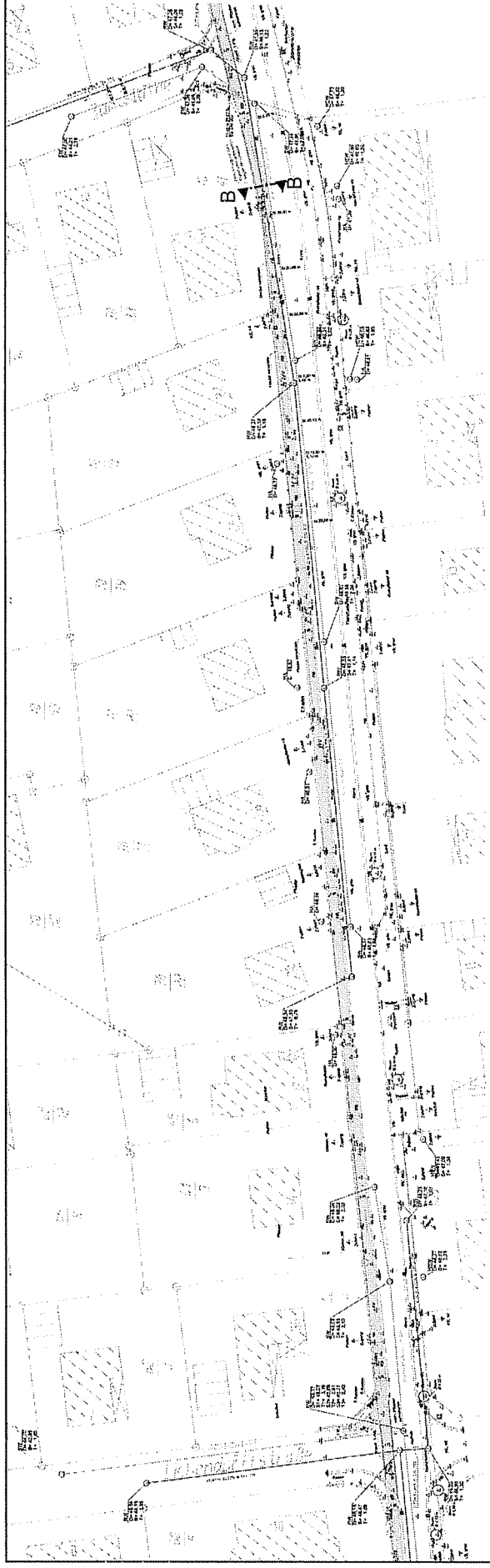
Kann die Gesamtmaßnahmen sinnvoll in Bauabschnitte unterteilt werden? → Ja

Kann im 1. Bauabschnitt der nördliche Fußweg ohne größeren Mehraufwand realisiert werden? → Ja





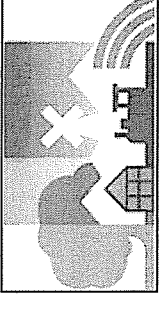
Abschnitt 2



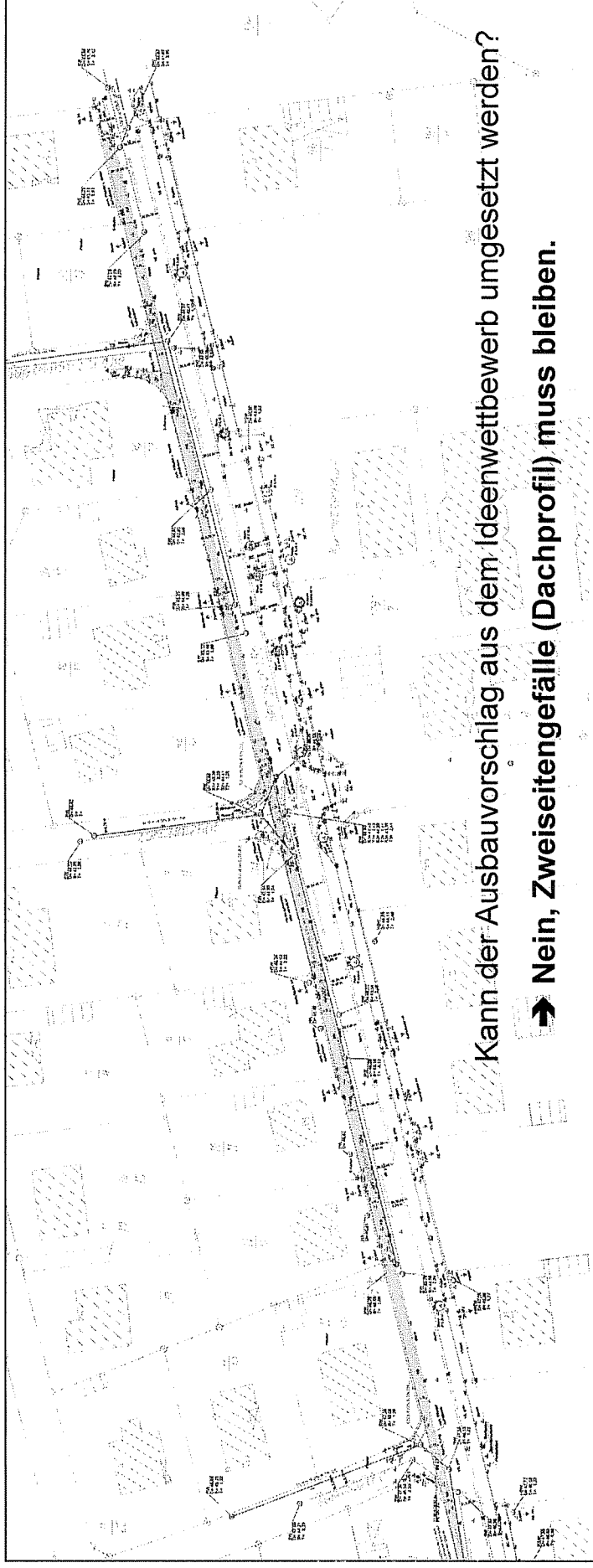
1. Bauabschnitt: Fußweg im Norden

- Mögliche Ausbaubreite 1,60 – 1,75 m
- Querneigung 2,5 – 4,0 ‰
- Ausführung mit Rundbord oder Hochbord zur vorerst verbleibenden Pflasterrinne
- Erforderliche Klärung mit Grundeigentümer (Einfriedungen / Grundstücksverkauf)





Abschnitt 3



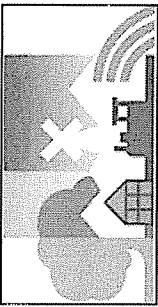
Kann der Ausbauvorschlag aus dem Ideenwettbewerb umgesetzt werden?

→ Nein, Zweiseitengefälle (Dachprofil) muss bleiben.

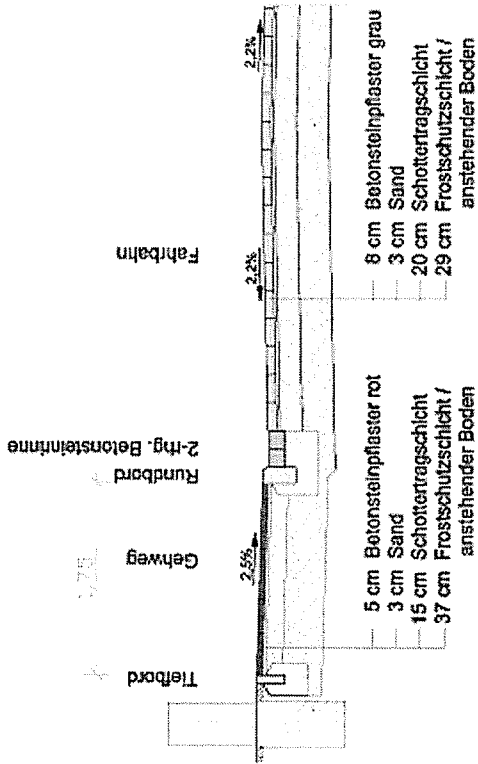
1. Bauabschnitt: Fußweg im Norden

- Planung und Ausführung kann unter Berücksichtigung der Bestandshöhen und der weiteren Bauabschnitte umgesetzt werden.
- Anschluss an Bauende (Bereich Parkplatz/Friedhof) im System möglich (Pflasterart/Abmessungen usw.)

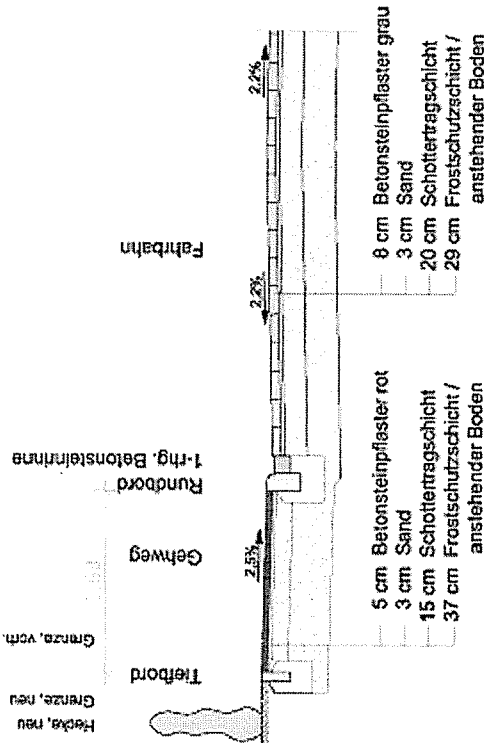


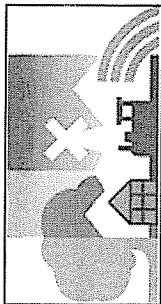


Regelschnitt A-A



Regelschnitt B-B





Kanalnetzberechnung nach dem Zeitbeiwertverfahren

Fläche			Regenabfluss			Vollfüllung										
von Schacht-Nr	bis Schacht-Nr	Länge [m]	Nummer	Einzelfläche [ha]	befestigter Anteil [%]	Geländegruppe	Spitzenabflussbeiwert	Zufluss von Sammler	Zufluss [l/s]	Q ₁₀ [l/s]	Summe Q ₁₀ [l/s]	min Schüttelfälle [‰]	Querschnittsform	Querschnittsgröße [mm]	Leistung Q _v [l/s]	Q / Q _v
R1		1.1		0,06	40,00	2	0,48		4,8	4,8						
		1.2		0,02	60,00	2	0,63		2,1	6,9						
		1.3		0,16	40,00	2	0,38		10,1	17,0						
		2.1		0,06	40,00	2	0,48		4,8	21,8						
		2.2		0,02	60,00	2	0,63		2,1	23,9						
	9	8	28,3	2,3	0,02	40,00	2	0,38	1,3	25,1	4,59 K	250	44,9	0,560		
		3.1		0,19	40,00	2	0,48		15,2	40,3						
		3.2		0,06	60,00	2	0,63		6,3	46,6						
	8	7	51,2	3,3	0,12	40,00	2	0,38	7,6	54,1	6,25 K	300	85	0,637		
		4.1		0,17	40,00	2	0,48		13,6	57,7						
		4.2		0,06	60,00	2	0,63		6,3	74,0						
	7	6	51,2	4,3	0,14	40,00	2	0,38	8,8	82,8	7,03 K	400	192	0,431		
		5.2		0,01	60,00	2	0,63		0,5	83,4						
	6	5	5,8	5,3	0,01	40,00	2	0,38	0,6	84,0	8,62 K	400	213	0,394		
		6.1		0,18	40,00	2	0,48		14,4	98,3						
5	4	58,4	6,3	0,09	60,00	2	0,63	6,3	104,6							
	7.1		0,19	40,00	2	0,48		15,2	138,1	18,3	122,9	14,7 K	400	278	0,442	
	7.2		0,06	60,00	2	0,63		6,3	144,4							
4	3	57,5	7,3	0,21	40,00	2	0,38	13,3	157,6	21,7 K	400	335	0,471			
	8.1		0,16	40,00	2	0,48		12,8	170,4							
	8.2		0,07	60,00	2	0,63		7,3	177,7							
3	2	52,1	8,3	0,18	40,00	2	0,38	11,4	189,1	16,1 K	400	292	0,648			
								R1.1	43,7	0,0	232,8					
								2	0,0	232,8						
2	1	45,4						2	0,0	232,8	50,2 K	400	517	0,450		
R1.1		9.1		0,24	40,00	2	0,48		19,1	19,1						
		9.2		0,09	60,00	2	0,63		9,4	28,6						
	2	1	40,3	9,3	0,24	40,00	2	0,38	15,2	43,7	6,45 K	250	53,1	0,823		
	1.1(R1)		5,1					0,0	43,7	84,3 K	250	189	0,231			

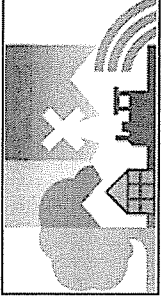
Kanal-Nr		bis Schacht-Nr		Länge		Nummer		Einzelfläche		befestigter Anteil		Geländegruppe		Spitzenabflussbeiwert		Zufluss von Sammler		Zufluss		O ₁₀		Summe Q ₁₀		min Schüttelfälle		Querschnittsform		Querschnittsgröße		Leistung Q _v		Vollfüllung	
von Schacht-Nr								[ha]		[%]								[l/s]		[l/s]		[l/s]		[‰]		[mm]		[l/s]					
R2							30.1	0.18	40.00	2	0.48							14.4	14.4														
							30.2	0.07	60.00	2	0.63							7.3	21.7														
	6	5	51.1	30.3	0.25	40.00	2	0.38										15.8	37.5	3.52 K	250	39.1	0.959										
							31.1	0.16	40.00	2	0.48							12.8	50.2														
							31.2	0.06	60.00	2	0.63							6.3	56.5														
	5	4	54.3	31.3	0.23	40.00	2	0.38										14.5	71.1	4.05 K	400	145	0.450										
							32.1	0.23	40.00	2	0.48							18.3	89.4														
							32.2	0.09	60.00	2	0.63							9.4	98.8														
	4	3	55.1	32.3	0.17	40.00	2	0.38										10.7	109.6	19.24 K	400	318	0.345										
	3	2	7.7															0.0	109.6	6.49 K	400	184	0.595										
							33.2	0.03	60.00	2	0.63							3.1	112.7														
							33.3	0.07	40.00	2	0.48							5.6	118.3														
							50.1	0.07	40.00	2	0.48							5.6	123.9														
							50.2	0.03	60.00	2	0.63							3.1	127.0														
	2	1	41.1	50.3	0.11	40.00	2	0.48										8.8	135.8	18.25 K	400	310	0.438										
R3							51.1	0.20	40.00	2	0.48							16.0	16.0														
							51.2	0.07	60.00	2	0.63							7.3	23.3														
	5	4	43.1	51.3	0.02	40.00	2	0.38										1.3	24.5	12.06 K	250	73	0.336										

In welchem Umfang ist der bestehende Regenwasserkanal zu sanieren bzw. zu erneuern?

➔ 634,0 m von ca. 850,0 m müssen erneuert werden.
(Konzeptansatz: 550,0 m)

➔ Ausführung 2. Bauabschnitt





Kostenermittlung für den 1. Bauabschnitt:

1. Baukosten – Fußweg im Norden

- 1.1 Baustelleneinrichtung, -räumung und Unvorhergesehenes
- 1.2 Erdarbeiten / Unterbau
- 1.3 Oberbauarbeiten
- 1.4 Sonstiges

brutto €
10.582,96
30.676,42
79.079,37
4.611,25
124.950,00

2. Baunebenkosten

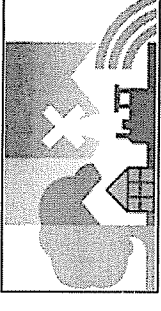
- 2.1 JL INGENIEURE
- 2.2 Vermessungsleistungen
- 2.3 Baugrunderkundung

Lph. 1-3
Lph. 5-9 und örtl. BL (1. BA)

18.400,00
11.300,00
3.500,00
500,00
33.700,00

Summe 1. Bauabschnitt, brutto € 158.650,00

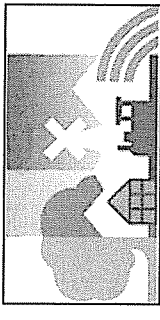




Zusammenfassung

- Die Gesamtmaßnahme kann sinnvoll in Bauabschnitte getrennt werden.
- Der Fußweg kann für brutto € 158.650,00 im 1. Bauabschnitt erstellt werden.
- 75 % des Regenwasserkanals müssen erneuert werden (15 % mehr wie zuvor angenommen).
- Das Konzept aus dem Ausbauvorschlag muss an die Bestandshöhen angepasst werden (Straße mit Dachprofil, 2-seitige Entwässerung).
- Mehrkosten entstehen durch Ausführung mehrerer Bauabschnitte, durch den Regenwasserkanal und durch die 2-seitige Entwässerung.
- Die Kosten für den 2. Bauabschnitt werden jetzt auf brutto € 440.750,00 ermittelt.
(Gesamtkosten somit 599.400 € brutto gegenüber 485.000 € brutto aus dem Ideenwettbewerb).

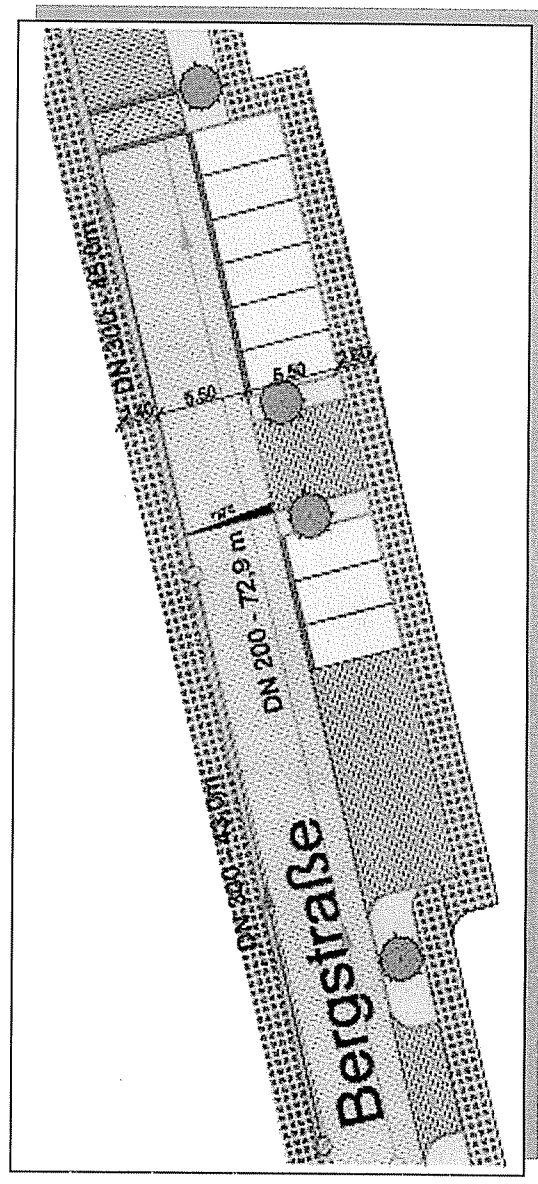




ENDE

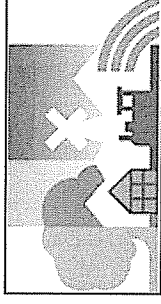
JL INGENIEURE
Dipl.-Ing. Jens Lüneberg
Deichstraße 11
21712 Großenwörden

Mitwirkende:
Inge Melzer, Bauzeichnerin
Martina von Holt, Bauzeichnerin
Dipl.-Ing. Jens Lüneberg



JL INGENIEURE
Dipl.- Ing. Jens Lüneberg





IOZ	Kurztext	Menge	Einheit	EP netto €	GB netto €
Titel 1	Bergstraße, Bruchhausen-Vilsen - 1. BA				105.000,00
1.1	Baustelleneinrichtung, -räumung u. Unvorhergesehenes				8.893,25
1.1.1	Baustelleneinrichtung und -räumung	1	St	4.000,00	4.000,00
1.1.2	Baustellensicherung	1	psch	2.500,00	2.500,00
1.1.3	Unvorhergesehenes / Stundenlohnarbeiten	1	psch	2.393,25	2.393,25
1.2	Erarbeiten / Unterbau				25.778,50
1.2.1	Pflaster und Platten aufnehmen und entsorgen	795	m²	1,80	1.431,00
1.2.2	Pflasterstreifen in Befen aufnehmen und entsorgen	20	m	2,50	50,00
1.2.3	Borde aufnehmen und entsorgen	1615	m	2,00	3.230,00
1.2.4	Asphaltkante schneiden	50	m	9,80	490,00
1.2.5	Asphalt aufnehmen und entsorgen	15	m²	14,50	217,50
1.2.6	Schächte und Schieber sichern	25	St	10,00	250,00
1.2.7	Straßenabläufe ausbauen und seitlich lagern	2	St	20,00	40,00
1.2.8	Tragschicht ausbauen und seitlich lagern	224	m²	3,00	672,00
1.2.9	Boden ausbauen und abfahren	715	m³	12,50	8.937,50
1.2.10	Überschlüssigen Oberboden u. Tragschicht abfahren	607,5	m³	9,50	5.771,25
1.2.11	Oberboden ausbauen und seitlich lagern	807,5	m²	2,10	1.695,75
1.2.12	Heckenrückschnitt / gärtnerische Leistungen	1	St	1.000,00	1.000,00
1.2.13	Suchgräben in Handschachtung	1	m³	28,50	28,50
1.2.14	Sichern von Kabeln und Leitungen	5	St	50,00	250,00
1.2.15	Füllmaterial liefern und einbauen	50	m³	15,50	775,00
1.2.16	Oberboden andecken und vorbereiten	200	m²	2,50	500,00
1.2.17	Rasensaat	200	m²	2,20	440,00
1.3	Oberbauarbeiten				55.453,25
1.3.1	Planum für Folgearbeiten in Verkehrsflächen	1450	m²	0,80	1.160,00
1.3.2	Frostschuttschicht liefern und einbauen	435	m³	4,20	1.827,00
1.3.3	Tragschicht, d = 15 cm (STS, 0/32)	1450	m²	6,50	9.425,00
1.3.4	Tragschicht egalisieren u. verbessern	50	m²	2,00	100,00
1.3.5	Betonsteinpflaster, rot liefern und einbauen	1425	m²	19,80	28.215,00
1.3.6	Gosse 3-reihig in Beton herstellen	20	m	30,00	600,00
1.3.7	Hoch- o. Rundbord mit Rückensülze liefern u. einbauen	807,5	m	19,50	15.746,25
1.3.8	Rasenbord liefern und einbauen	600	m	8,90	5.340,00
1.3.9	Zulage Radsensteine	30	m	36,00	1.080,00
1.3.10	Granit - Großpflaster, 2-reihig, liefern und einbauen	30	m	36,50	1.095,00
1.3.11	Granit - Großpflaster, 1-reihig, liefern und einbauen	100	m	16,50	1.650,00
1.3.12	Umpflastern von Schächten	2	St	42,50	85,00
1.3.13	Pflaster und Borde schneiden	20	m	6,50	130,00
1.4	Sonstiges				3.875,00
1.4.1	Baumschutz	5	St	75,00	375,00
1.4.2	Gärtnerische Leistungen	1	St	2.000,00	2.000,00
1.4.3	Einbauen in Außenanlagen	1	psch	1.500,00	1.500,00

