Stadt Schöningen	Vorlagen Nr.: **178/2018 vom 17.10.2018** erstellt durch: **Fachbereich Bauwesen** Bearbeiter/in Frau Marquardt

an	Sitzungsdatum	Zuständigkeit	öffentlich	nicht-öffentlich
Ausschuss für Technik und Umwelt	01.11.2018	Zur Beratung und Empfehlung	☒	☐

Tagesordnungspunkt:
Förderprogramm „Stadtumbau West"
Sanierung der Baderstraße und der Emil-Sader-Straße
Vorstellung des Projekts

Pflichtfelder Haushaltsauswirkungen:

☒ einmalige Kosten ☐ regelmäßig wiederkehrende Kosten ☐ kostenneutral bezogen auf diese Vorlage	☐ Ergebnishaushalt ☒ Finanzhaushalt (Investition)
Produkt:	
Sachkonto:	
Ansatz:	760.700,00 €
noch verfügbar:	760.700,00 €
noch benötigt:	
es fehlen:	/
ggfs. Deckungsvorschlag:	

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Technik und Umwelt stimmt den Planungsvorschlägen für die Sanierung der Baderstraße und der Emil-Sader-Straße des Ingenierubüros Dr. Zander zu.

Sachverhaltsdarstellung:

Der Verwaltungsausschuss beschloss nach der Vorlage 196/2017 in der Sitzung am 12.12.2017 den Planungsauftrag für die Sanierung der Baderstraße und der Emil-Sader-Straße an das Ingenieurbüro Dr. Zander Beratende Ingenieure GmbH, Wendentorwall 19 in 38100 Braunschweig zu erteilen.

Von dem Ingenieurbüro liegt nunmehr die Vorentwurfsplanung mit einer Kostenschätzung, sowie Gestaltungsvorschläge vor. Die überschläglich geschätzten Baukosten liegen derzeit bei 698.413,00 €. Das Ingenieurbüro Dr. Zander wird in der Ausschusssitzung die Entwurfsplanung vorstellen.

Der Luseberg mit dem historischen Pflaster weist eine Fläche von 500 m² auf.
In Absprache mit dem Landkreis Helmstedt, Geschäftsbereich Denkmalschutz, soll der Luseberg soweit wie möglich in seinem Ursprung erhalten bleiben. Die Natursteine sollen aufgenommen und wiederverlegt werden.

Die Baderstraße sowie die Emil-Sader-Straße werden in Asphalt ausgeführt.
Im Gehwegbereich ist in der Emil-Sader-Straße Rechteckpflaster vorgesehen und in der Baderstraße ein Mehrformatstein und Kleinpflaster.

Die Elmregia sieht in beiden Straßen eine Kanalsanierung vor, die Auswertungen liegen dem Ingenieurbüro Dr. Zander vor. Des Weiteren ist in der Emil-Sader-Straße ein Regenwasserkanal vorgesehen.

Die Avacon Netz GmbH wird nur punktuell Gasanschlüsse erneuern.
In der Emil-Sader-Straße/Ecke Prälatenwinkel wird eine Straßenbeleuchtung erneuert sowie auch in der Baderstraße/Ecke Schulstraße

Eine Bürgerinformationsveranstaltung wird im Februar 2019 stattfinden. Dort wird dann die Ausführungsplanung sowie die zeitlichen Abläufe vorgestellt.

Anlagenverzeichnis

Kostenschätzung
Vorentwurfsplanung

Bäsecke

Kostenschätzung Straßenbau-Anteil Purena
Stadt Schöningen
Erneuerung Baderstraße und Emil-Sader-Straße

Baukostenermittlung mit Massenermittlung

Fläche gesamt Katasterauszug:	**4.489,00**	m² (A ges.)
Fläche Baderstraße	**2.496,00**	m²
Fläche Emil-Sader-Straße	**1.693,00**	m²
Fläche Kreuzung Bismarkstraße:	**300,00**	m²
Bestand:		
Gehweg-Pflaster (unbekannte Stärke)	**1.300,00**	m²
Kleinpflaster (unbekannte Stärke)	**100,00**	m²
Luseberg-Pflaster Historisch	**500,00**	m²
Baderstraße 16/17 Pflaster	**185,00**	m²
Asphalt (Aufbau 4-20 cm Bitu über Kopfsteinpflaster)	**2.054,00**	m²
Grünfläche	**100,00**	m²
Nebenflächen (Trafostation)	**50,00**	m²
Bordanlagen, Gossen	**200,00**	m²
Bordanlagen	**600,00**	m
Gossen, Rinnen (1, 2 bis 3 reihig)	**600,00**	m
Neuplanung:		
Gehweg-Pflaster (Mehrformatstein) Baderstraße	**620,00**	m²
Pflaster (Mehrformatstein) Baderstraße 16/17	**100,00**	m²
Gehweg-Pflaster (8/10/20) Emil-Sader-Straße	**500,00**	m²
Luseberg-Pflaster Historisch-Wiedereinbau	**420,00**	m²
Kleinpflaster (8/10/10)	**385,00**	m²
Asphalt (4 Decke / 12 Tragschicht)	**2.089,00**	m²
Grünfläche	**100,00**	m²
Nebenflächen (Trafostation, Parkplatz)	**50,00**	m²
Treppenanlagen (Stufen 0,6 m tief, ca. 5 m lang)	**25,00**	m²
Bordanlagen, Gossen	**200,00**	m²
Bordanlagen (Hochbord, Tiefbord, teilw. Angesenkt)	**800,00**	m
Gossen, Rinnen (2 reihig)	**800,00**	m
Straßenabläufe	**25,00**	Stk.

Anteil Kanalbau am Straßenbau		**Anteil Stadt am Straßenbau**
Hauptleitungen		
Hausanschlüsse		
Annahmen:		
Hauptkanal		
SW und RW benötigt 2,5 m		
d.h. in Baderstr:		
Gesamt-Breite ca.		
6,5 m		
Anteil 2,5/6,5		
	38%	
d.h. in Emil-Sader-Str.		
Gesamt-Breite ca.		
7,5 m		
Anteil 2,5/7,5		
	30%	
Abrechnung Vorschlag:		
Straßenbauanteil		
Hauptkanal in Straßen		
	34%	**66%**
Luseberg		
	20%	**80%**
Hausanschlüsse		
ca. 10% des Gehweges		
	10%	**90%**

							Anteil Purena		**Anteil Stadt Schöningen**	
1	Baustelleneinrichtung, vorhalten, Räumen	1	St	30.000,00	€/St	**30.000,00 €**	34%	**10.200,00 €**	66%	**19.800,00 €**
2	Verkehrssicherung	1	St	6.000,00	€/St	**6.000,00 €**	34%	**2.040,00 €**	66%	**3.960,00 €**
3	Rückbau Pflaster Gehwege	1.400	m²	10,00	€/m²	**14.000,00 €**	10%	**1.400,00 €**	90%	**12.600,00 €**
4	Rückbau Pflaster Looseberg	500	m²	20,00	€/m²	**10.000,00 €**	20%	**2.000,00 €**	80%	**8.000,00 €**
5	Rückbau Bordanlagen	800	m	12,00	€/m	**9.600,00 €**	10%	**960,00 €**	90%	**8.640,00 €**
6	Rückbau Gossen	800	m	12,00	€/m	**9.600,00 €**	10%	**960,00 €**	90%	**8.640,00 €**
7	Schneiden von Bitu-Schichten (10-15 cm)	40	m	6,00	€/m³	**240,00 €**	34%	**81,60 €**	66%	**158,40 €**
8	Rückbau Bitu-Schichten (12 cm)	246	m³	25,00	€/m³	**6.162,00 €**	34%	**2.095,08 €**	66%	**4.066,92 €**
9	Rückbau vorh. Tagschichten (i. M. ca. 0,4 m)	1.796	m³	20,00	€/m³	**35.912,00 €**	34%	**12.210,08 €**	66%	**23.701,92 €**
10	Bodenaustausch (i. M. ca. 0,4 m)	1.796	m³	35,00	€/m³	**62.846,00 €**	34%	**21.367,64 €**	66%	**41.478,36 €**
11	Zulage Entsorgung Bitu VK A (2,4 t/m³) Baderstr.	60	t	15,00	€/t	**895,25 €**	34%	**304,39 €**	66%	**590,87 €**
12	Zulage Entsorgung Bitu VK B (2,4 t/m³) Emil-Sader	60	t	25,00	€/t	**1.492,08 €**	34%	**507,31 €**	66%	**984,78 €**
13	Zulage Entsorgung Tragschicht Z 1.2 Baderstraße	209	t	25,00	€/t	**5.222,50 €**	34%	**1.775,65 €**	66%	**3.446,85 €**
14	Zulage Entsorgung Tragschicht Z 0 Emil-Sader	209	t	10,00	€/t	**2.089,00 €**	34%	**710,26 €**	66%	**1.378,74 €**
15	Zulage Entsorgung Auffüllung Z 2 Baderstr.	104	t	40,00	€/t	**4.178,00 €**	34%	**1.420,52 €**	66%	**2.757,48 €**
16	Zulage Entsorgung Auffüllung Z 1.1 Emil-Sader	209	t	30,00	€/t	**6.267,00 €**	34%	**2.130,78 €**	66%	**4.136,22 €**
17	Planum	4.489	m²	1,00	€/m²	**4.489,00 €**	34%	**1.526,26 €**	66%	**2.962,74 €**
18	Frostschutzschicht 0,33 m Pflasterflächen	2.300	m²	14,50	€/m²	**33.350,00 €**	10%	**3.335,00 €**	90%	**30.015,00 €**
19	Frostschutzschicht 0,34 m Straße	2.089	m²	15,00	€/m²	**31.335,00 €**	34%	**10.653,90 €**	66%	**20.681,10 €**
20	Schottertragschicht 0,20 m Pflasterflächen	2.300	m²	10,00	€/m²	**23.000,00 €**	10%	**2.300,00 €**	90%	**20.700,00 €**
21	Schottertragschicht 0,15 m Straße	2.089	m²	13,00	€/m²	**27.157,00 €**	35%	**9.504,95 €**	65%	**17.652,05 €**
22	Tiefbord/Hochbord	800	m	30,00	€/m	**24.000,00 €**	10%	**2.400,00 €**	90%	**21.600,00 €**
23	Gosse, Rinne 2 reihig	800	m	35,00	€/m	**28.000,00 €**	10%	**2.800,00 €**	90%	**25.200,00 €**
24	Schottertragschicht profilieren	4.389	m²	1,00	€/m²	**4.389,00 €**	34%	**1.492,26 €**	66%	**2.896,74 €**
25	Pflaster (Mehrformatstein) Baderstraße	620	m²	40,00	€/m²	**24.800,00 €**	10%	**2.480,00 €**	90%	**22.320,00 €**
26	Pflaster Baderstraße 16/17	100	m²	40,00	€/m²	**4.000,00 €**	20%	**800,00 €**	80%	**3.200,00 €**

27	Pflaster (8 / 10 / 20) Emil Sader Straße	500	m²	35,00	€/m²	17.500,00 €	10%	1.750,00 €	90%	15.750,00 €
28	Pflaster (Mehrformat+Historisch) Looseberg	420	m²	100,00	€/m²	42.000,00 €	20%	8.400,00 €	80%	33.600,00 €
29	Kleinpflaster (8 / 10 / 10)	385	m²	70,00	€/m²	26.950,00 €	10%	2.695,00 €	90%	24.255,00 €
30	Asphalttragschicht 12 cm	2.054	m²	30,00	€/m²	61.620,00 €	34%	20.950,80 €	66%	40.669,20 €
31	Asphaltdeckschicht 4 cm	2.054	m²	15,00	€/m²	30.810,00 €	34%	10.475,40 €	66%	20.334,60 €
32	Pflaster regulieren in Einfahrten	100	m²	40,00	€/m²	4.000,00 €	0%	- €	100%	4.000,00 €
33	Treppenanlage herstellen	25	m²	400,00	€/m²	10.000,00 €	0%	- €	100%	10.000,00 €
34	Grünanlage herstellen	100	m²	10,00	€/m²	1.000,00 €	0%	- €	100%	1.000,00 €
35	Trafostation, Parkplatz in Pflaster herstellen	50	m²	40,00	€/m²	2.000,00 €	0%	- €	100%	2.000,00 €
36	Straßenabläufe komplett setzen	25	St	850,00	€/St	21.250,00 €	34%	7.225,00 €	66%	14.025,00 €
37	Straßenabläufe Anschluss (5m Ltg.+Anschluss)	25	St	600,00	€/St	15.000,00 €	34%	5.100,00 €	66%	9.900,00 €
38	Schächte auf Höhe setzen	25	St	200,00	€/St	5.000,00 €	34%	1.700,00 €	66%	3.300,00 €
39	Schieberkappen auf Höhe setzen	50	St	200,00	€/St	10.000,00 €	0%	- €	100%	10.000,00 €
40	Baukosten netto Anteil Purena an Straßenbau:					656.153,83 €	24%	155.751,87 €	76%	500.401,96 €
41	zzgl. Planungskosten, Nebenkosten	15%	gem. HOAI-Vertrag		ca.	98.423,08 €	24%	23.362,78 €	76%	75.060,29 €
42	Vermessung - Bestandsaufnahme	1	St	9.500,00	€/St	9.500,00 €	24%	2.255,02 €	76%	7.244,98 €
43	Baugrunduntersuchungen--Asphalt	1	St	5.500,00	€/St	5.500,00 €	24%	1.305,54 €	76%	4.194,46 €
44	Netto-Gesamtkosten					769.576,91 €		182.675,22 €		586.901,69 €
45	zzgl. Mwst.	19%				146.219,61 €		34.708,29 €		111.511,32 €
46	Kosten brutto als Gesamtherstellkosten					**915.796,52 €**		**217.383,51 €**		**698.413,01 €**
47	Anrechenbare Baukosten für Honorarangebot: (Basis Kostenschätzung-Abrechnung später nach abgestimmter Kostenberechnung)				netto	656.153,83 €				

Aufgestellt: Sch, Braunschweig, den 18.10.2018
Dr. Zander Beratende Ingenieure GmbH

Regelquerschnitt 1

Gehwegaufbau / Grundstückszufahrten
RSTO 12, Tafel 3, Zeile 1, BK 1,0
8 cm Betonsteinpflaster 10/20 cm
Farbe: grau
4 cm Pflasterbett 0/8 (ZTV Pflaster)
20 cm Schottertragschicht
33 cm Frostschutzschicht (gebrochenes Material)
40 cm ggf. Bodenaustausch
65 (105) cm Gesamtaufbau

Bordanlage mit 11 cm Ansicht
Betonhochbordstein (A4) 12/15/30/100 cm
20 cm Auflager: Beton C20/25
15 cm Rückenstütze: Beton C12/15

2-reihige Gosse
Rinnenpflaster 16/16/14 cm
25 cm Auflager: Beton C12/15

Fahrbahnaufbau gem.
RSTO 12, Tafel 1, Zeile 3, BK 1,8
4 cm Asphaltdeckschicht
12 cm Asphalttragschicht
15 cm Schottertragschicht
34 cm Frostschutzschicht (gebrochenes Material)
40 cm ggf. Bodenaustausch
65 (105) cm Gesamtaufbau

Bordanlage mit 11 cm Ansicht
Betonhochbordstein (A4) 12/15/30/100 cm
20 cm Auflager: Beton C20/25
15 cm Rückenstütze: Beton C12/15

2-reihige Gosse
Rinnenpflaster 16/16/14 cm
25 cm Auflager: Beton C12/15

Gehwegaufbau / Grundstückszufahrten
RSTO 12, Tafel 3, Zeile 1, BK 1,0
8 cm Betonsteinpflaster 10/20 cm
Farbe: grau
4 cm Pflasterbett 0/8 (ZTV Pflaster)
20 cm Schottertragschicht
33 cm Frostschutzschicht (gebrochenes Material)
40 cm ggf. Bodenaustausch
65 (105) cm Gesamtaufbau

Aufbau Nebenfläche
8 cm Pflaster 10 x10 cm
4 cm Pflasterbett 0/8 (ZTV Pflaster)
20 cm Schottertragschicht
33 cm Forstschutzschicht 0/45
40 cm ggf. Bodenaustausch
65 (105) cm Gesamtaufbau

Aufbau Nebenfläche
8 cm Pflaster 10 x10 cm
4 cm Pflasterbett 0/8 (ZTV Pflaster)
20 cm Schottertragschicht
33 cm Forstschutzschicht 0/45
40 cm ggf. Bodenaustausch
65 (105) cm Gesamtaufbau

Vorentwurf

Stadt Schöningen

Leitungs- und Straßenbauarbeiten
in der Baderstraße und Emil-Sader-Straße

Straßenbau

Regelquerschnitt 1

Maßstab	Projekt-Nr.	Anlage	Plan-Nr.	gez.	11.10.2018	sche
1:25	6735,3		06.24.01	gepr.	ges.	

DR. ZANDER
BERATENDE INGENIEURE GMBH
Wasser • Abwasser • Tiefbau • Abfall
Wendentorwall 19
38100 Braunschweig
E-Mail
info@zander-ingenieure.de
Telefon 0531 24211-0
Telefax 0531 49673

DR. ZANDER • Beratende Ingenieure • Braunschweig
Gezeichnet: 12.10.2018
Ordner: H:\Aktuell\735.3\VEDE
Zeichnung: 06.24.01.dwg
Zeichnung: 795 / 297 mm (0,23 m²)
Maßk.:

Regelquerschnitt 2

Aufbau Nebenfläche
8 cm Pflaster 10 x10 cm
4 cm Pflasterbett 0/8 (ZTV Pflaster)
20 cm Schottertragschicht
33 cm Forstschutzschicht 0/45
40 cm ggf. Bodenaustausch
65 (105) cm Gesamtaufbau

2-reihige Gosse
Rinnenpflaster 16/16/14 cm
25 cm Auflager: Beton C12/15

Bordanlage mit 11 cm Ansicht
Betonhochbordstein (A4) 12/15/30/100 cm
20 cm Auflager: Beton C20/25
15 cm Rückenstütze: Beton C12/15

Fahrbahnaufbau gem.
RSTO 12, Tafel 3, Zeile 1, BK 1,0
8 cm Betonsteinpflaster 10/20 cm
Farbe: grau
Verlegemuster: Ellenbogenverband
4 cm Pflasterbett 0/8 (ZTV Pflaster)
20 cm Schottertragschicht
33 cm Frostschutzschicht
(gebrochenes Material)
40 cm ggf. Bodenaustausch
65 (105) cm Gesamtaufbau

2-reihige Gosse
Rinnenpflaster 16/16/14 cm
25 cm Auflager: Beton C12/15

Bordanlage mit 11 cm Ansicht
Betonhochbordstein (A4) 12/15/30/100 cm
20 cm Auflager: Beton C20/25
15 cm Rückenstütze: Beton C12/15

Aufbau Nebenfläche
8 cm Pflaster 10 x10 cm
4 cm Pflasterbett 0/8 (ZTV Pflaster)
20 cm Schottertragschicht
33 cm Forstschutzschicht 0/45
40 cm ggf. Bodenaustausch
65 (105) cm Gesamtaufbau

Vorentwurf

Stadt Schöningen

Leitungs- und Straßenbauarbeiten
in der Baderstraße und Emil-Sader-Straße

Straßenbau

Regelquerschnitt 2

Maßstab	Projekt-Nr.	Anlage	Plan-Nr.	gez.	13.09.2018
1:25	6735.3		06.24.02	gepr.	ges.

DR. ZANDER
BERATENDE INGENIEURE GMBH
Wasser • Abwasser • Tiefbau • Abfall
Wendentorwall 19
38100 Braunschweig
E-Mail
info@zander-ingenieure.de
Telefon 0531 24211-0
Telefax 0531 49673

DR. ZANDER • Beratende Ingenieure • Braunschweig
Gedruckt: 12.10.2018
Ordner: H:\Abteil\6735.3\VE\ZE
Zeichnung: 06.24.01.dwg
Maße: 580 / 297 mm (0,17 m²)

LEGENDE

Planung

- Regelquerschnitt
- Querneigung
- **Straßenachse**
- Betonhochbordstein A4 12/15/30 cm
- Betonrundbordstein 15/22 cm, m=5 cm, Ansicht: 3 cm **für abgesenkte Bereiche (Zufahrten etc.)**
- Betontiefbordstein 8/20 cm, Ansicht: 0 cm
- Bord- bzw. Mittelrinne aus Betonsteinpflaster 16/16/14 cm
- Fahrbahn Asphalt
- Gehweg Rechteckpflaster 10/20/8 cm, Farbe: grau
- Gehweg Kleinpflaster 10/10/8 cm, Farbe: grau
- Platz Kleinpflaster 10/10/8 cm, Farbe: grau
- **Grünfläche**
- Treppenstufen
- **Straßenablauf**
- vorh. Schmutzwasserschacht
- vorh. Regenwasserschacht
- Zugang / Zufahrt

Vorentwurf

Stadt Schöningen

Leitungs- und Straßenbauarbeiten
in der Baderstraße und Emil-Sader-Straße

Straßenbau

Lageplan 2

Maßstab	Projekt-Nr.	Anlage	Plan-Nr.		
1:250	6735.3		06.11.02	gez.	11.10.2018
				gepr.	ges.

DR. ZANDER
BERATENDE INGENIEURE GMBH
Wasser • Abwasser • Tiefbau • Abfall

Wendentorwall 19
38100 Braunschweig
E-Mail
info@zander-ingenieure.de
Telefon 0531 24211-0
Telefax 0531 49673

DR. ZANDER • Beratende Ingenieure • Braunschweig
Datum: 11.10.2018
Original: H:\Aktuell\6735.3\NEUE
Zeichnung: V:_06.11.01.02.dwg
Layout: 06.11.02 (LB-Bahn)

LEGENDE

Planung

- Regelquerschnitt
- Querneigung
- **Straßenachse**
- Betonhochbordstein A4 12/15/30 cm
- Betonrundbordstein 15/22 cm, r=5 cm, Ansicht: 3 cm **für abgesenkte Bereiche (Zufahrten etc.)**
- Betonbelbordstein 8/20 cm, Ansicht: 0 cm
- Bord- bzw. Mittelrinne aus Betonsteinpflaster 16/16/14 cm
- Fahrbahn Asphalt
- Gehweg Rechteckpflaster 10/20/8 cm, Farbe: grau
- Gehweg Kleinpflaster 10/10/8 cm, Farbe: grau
- Platz Kleinpflaster 10/10/8 cm, Farbe: grau
- **Grünfläche**
- Treppenstufen
- **Straßenablauf**
- vorh. Schmutzwasserschacht
- vorh. Regenwasserschacht
- Zugang / Zufahrt

Vorentwurf

Stadt Schöningen

Leitungs- und Straßenbauarbeiten in der Baderstraße und Emil-Sader-Straße

Straßenbau

Lageplan 1

Maßstab:	Projekt-Nr:	Anlage:	Plan-Nr:		
1:250	6735.3		06.11.01	gezr.	11.10.2018
				geprüft	ges.

DR. ZANDER
BERATENDE INGENIEURE GMBH
Wasser • Abwasser • Tiefbau • Abfall
Wendentorwall 19
38100 Braunschweig
E-Mail
info@zander-ingenieure.de
Telefon 0531 24211-0
Telefax 0531 49673

DR. ZANDER • Beratende Ingenieure • Braunschweig
Datum: 11.10.2018
Dateiname: H:\Abwasser\6735.3\WE\E
Leitung: M. Ohlendorf
Bearbeitung: M. Ohlendorf (Straßenbau)