

Beschlussvorlage	Vorlage-Nr: VO/GV09/2019-1233
Gemeinde Bobitz	Status: öffentlich
Federführend:	Aktenzeichen:
Bauamt	Datum: 02.09.2019
	Einreicher: Bürgermeisterin
Beschluss zur Durchführung und Finanzierung der straßenbaulichen Erneuerung der Schulstraße in Bobitz	
Beratungsfolge:	
Beratung Ö / N	Datum Gremium
Ö	10.09.2019 Ausschuss für Gemeindeentwicklung, Bau, Verkehr und Umwelt Bobitz
Ö	22.10.2019 Gemeindevertretung Bobitz

Beschlussvorschlag:

Die Gemeindevertretung bestätigt die Entwurfsplanung der VIUS Ingenieurplanung GmbH & Co KG von August 2019 als Grundlage für die weitere Planung. Die Darstellung der Anwohnerparkplätze dient als Empfehlung für die Wohnungsgesellschaft. Die Gemeindevertretung beauftragt die Verwaltung, Zuwendungen für das Vorhaben zu beantragen und sichert die Übernahme des nach Abzug der Förderung verbleibenden Eigenanteils im Haushalt 2020/21.

Sachverhalt:

Die geplante Baumaßnahme beinhaltet die grundhafte straßenbauliche Erneuerung der bestehenden Fahrbahn in Asphaltbauweise entsprechend der heutigen Verkehrsverhältnisse in einer Breite von 6,00 m, der Gehwege in Breiten zwischen 1,50 und 2,00 m und der Parkplätze in Betonpflaster, sowie die Herstellung eines Regenwasserkanals zur Straßenentwässerung. Eine Lösung für die Regenwasservorflut wird gegenwärtig im Auftrag des Zweckverbandes erarbeitet. Des Weiteren soll eine neue LED-Straßenbeleuchtung die Anlage ergänzen. Auch die Fahrbahn der Schülerbushaltestelle muss erneuert und die Aufstellflächen soll barrierefrei umgebaut werden. Da ein Teilabschnitt der Straße Sackgasse ist, muss auch wieder ein Wendehammer entstehen. Die Anliegerparkplätze sind nicht förderfähig und in den Kosten nicht enthalten.

Finanzielle Auswirkungen:

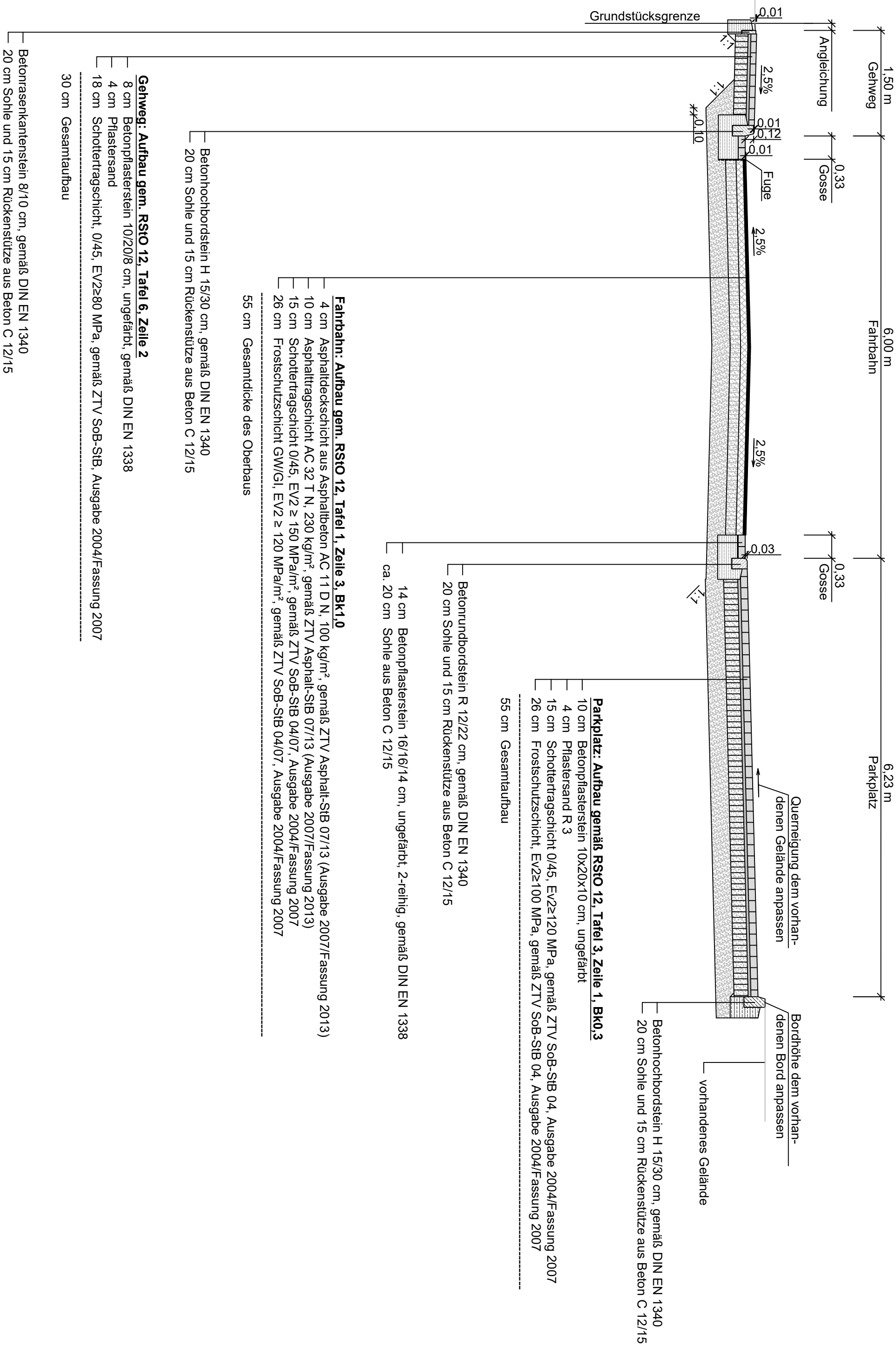
Gesamtkosten: 1.041.950,78 €
Max. Zuwendung: 677.268,00 €
Eigenanteil: 364.682,77 €

Anlage/n:

Lageplan, Schnitt, Erläuterung, Kostenberechnung

Abstimmungsergebnis:	
Gesetzliche Anzahl der Mitglieder des Gremiums	
Davon besetzte Mandate	
Davon anwesend	
Davon Ja- Stimmen	
Davon Nein- Stimmen	
Davon Stimmenthaltungen	
Davon Befangenheit nach § 24 KV M-V	

Schnitt A - A (siehe Unterlage Lageplan)



Planung:  Ingenieurplanung GmbH&Co.KG		Datum	Zeichen
Lübecker Straße 111 19059 Schwerin Tel.: 0385/58 97 98-30, Fax: 0385/58 97 98-39 E-Mail: schweihn@vus.de		bearbeitet	gez. Daniel Seyfarth
		gezeichnet	08/2019
		geprüft:	gez. Torsten Schäfer Büroleiter

Gemeinde Bobitz

vertreten durch

Amt Dorf Mecklenburg - Bad Kleinen

Am Weinberg 17
23972 Dorf Mecklenburg
Tel.: 03841 798-0, Fax: 03841 798226



Datum	Zeichen
bearbeitet	
bearbeitet	
geprüft:	

Lfd.-Nr.	Art der Änderung	Datum
		Name

ENTWURFSPLANUNG

Straßenbauverwaltung		Unterlage / Blatt-Nr.: -/1
Straße / Abschn.-Nr. / Station: Schulstraße		Schnitt A - A
PROJIS-Nr.:		
		Maßstab: 1:50
Straßenbauliche Erneuerung der Schulstraße		
in Bobitz		
aufgestellt:		
Amt Dorf Mecklenburg - Bad Kleinen		
Dorf Mecklenburg, den		

Erläuterung zum Bauvorhaben:

**Straßenbauliche Erneuerung der Schulstraße in
der Gemeinde Bobitz**

**Gemeinde Bobitz vertreten durch
Amt Dorf Mecklenburg – Bad Kleinen**

Inhalt

1.	Darstellung des Vorhabens.....	4
1.1	Planerische Beschreibung	4
1.2	Straßenbauliche Beschreibung	4
1.3	Streckengestaltung	5
2.	Begründung des Vorhabens	5
2.1	Vorgeschichte der Planung.....	5
2.2	Pflicht zur Umweltverträglichkeit.....	5
2.3	Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung	5
2.4	Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens	6
2.5	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen.....	6
2.6	Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses	6
3.	Varianten und Wahl der Linie.....	7
4.	Technische Gestaltung der Baumaßnahme	7
4.1	Ausbaustandard	7
4.2	Bisherige/zukünftige Straßennetzgestaltung.....	8
4.3	Linienführung.....	8
4.4	Querschnittsgestaltung.....	9
4.5	Knotenpunkt, Wegeanschlüsse und Zufahrten	10
4.6	Besondere Anlagen	10
4.7	Ingenieurbauwerke	10
4.8	Lärmschutzanlagen	10
4.9	Öffentliche Verkehrsanlagen	11
4.10	Leitungen	11
4.11	Baugrund/Erdarbeiten	11

4.12 Entwässerung	11
4.13 Straßenausstattung	11
5. Angabe zu den Umweltauswirkungen	12
5.1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	12
5.2 Kulturgüter und sonstige Sachgüter	12
6. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen nach den Fachgesetzen	12
6.1 Lärmschutzmaßnahmen.....	12
6.2 Maßnahmen zum Gewässerschutz.....	13
7. Kosten	13
8. Verfahren.....	13
9. Durchführung der Maßnahme	13
9.1 Zeitliche Abwicklung	13
9.2 Verkehrsregelung während der Bauzeit.....	13
9.3 Erschließung der Baustelle.....	13
9.4 Kampfmittelfreiheit	14

1. Darstellung des Vorhabens

1.1 Planerische Beschreibung

Das geplante Vorhaben ist straßenbauliche Erneuerung der Schulstraße in der Gemeinde Bobitz. Die Sanierungsmaßnahme wird durch das Amt Dorf Mecklenburg – Bad Kleinen betreut und koordiniert. Hierbei soll der Straßenzug erneuert werden. Die Straße liegt in der Gemeinde Bobitz und ist auf einer Länge von ca. 465 Meter sanierungsbedürftig. Die Maßnahme umfasst die Straßen- und Gehwegbereiche, Parkplatzaufstellflächen, Straßenbeleuchtung sowie die Regenwasserableitung. Die Ver- und Entsorgungsleitungen Trink- und Abwasser werden gesondert in einem Projekt des Zweckverbandes Wismar abgewickelt und sind nicht Bestandteil dieses Entwurfs.

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Schulstraße:	Länge = ca.465 Meter
	Breite = 6 Meter
	Wendehammer = 20 x 20 Meter
Parkplatzaufstellflächen	Breite = 2,50 / 3,50 Meter
	Tiefe = 5,00 Meter
	Anzahl = 58
Gehweg	Länge = ca. 385 Meter
	Breite = 1,50 bis 2,00 Meter

Die vorhandene Deckschicht der Schulstraße besteht ca. zur Hälfte aus Asphalt (ca. 1850 m²) und aus Beton (ca. 2100 m²). Eine Pflasterung mit Betonverbundsteinen mit ca. 25 m² ist am Beginn der Sackgasse vorhanden. Die Straße wird durch Hoch- und Tiefborde aus Beton/Granit abgegrenzt. Das Niederschlagswasser wird mittels Quer- und Längsgefälle der Straße zur Bordanlage geführt und in die Straßenabläufe eingeleitet.

Die vorhandenen Parkplatzaufstellflächen sind größtenteils aus Beton (ca. 700 m²). Auf einer Fläche von ca. 180 m² ist eine ungebundene Oberfläche und auf ca. 150 m² eine asphaltierte Oberfläche ausgebildet.

Im Gehwegbereich befinden sich Verbundpflaster (ca. 430 m²) und Beton-Gehwegplatten (ca. 240 m²).

Die Neuplanung sieht vor, dass die Straßendecke mit Asphalt ausgebildet wird. Die Gehwege und die Parkplatzaufstellflächen werden mit Betonpflastersteinen gestaltet.

Die Straßenlänge und Straßenbreite bleiben weitgehend unverändert. Auch die Länge der Gehwege orientiert sich am Bestand. Die Anzahl der Parkplatzaufstellflächen werden um 9 Stück auf 58 Stück erhöht.

Die Bushaltestelle für den Öffentlichen Personennahverkehr wird grundhaft erneuert. Dazu zählt die Fahrbahn mit Anbindung an die Bundesstraße B 208 Wismarsche Straße als auch die Warteaufstellfläche mit entsprechenden Sonderborden und Aufmerksamkeitsfeldern. Die Haltestelle ist für die Art und Länge der eingesetzten Busse nicht mehr tragbar. Die Busse setzen bei der Haltestelleneinfahrt auf. Es kommt zu Beschädigungen der Fahrzeuge und Fahrbahnoberfläche. Durch die niedrigen Borde sind das Ein- und Aussteigen erschwert.

1.3 Streckengestaltung

Die Gestaltung der Straße richtet sich nach dem jetzigen Bestand.

Die Anzahl der Parkplatzaufstellflächen wird um 9 Stück erhöht und orientiert sich sehr am jetzigen Bestand.

Die Gehwegstruktur bleibt annähernd erhalten.

Die Bushaltestelle hält sich in der räumlichen Anordnung an den jetzigen Bestand.

2. Begründung des Vorhabens

2.1 Vorgeschichte der Planung

- entfällt

2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeit

- entfällt

2.3 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

- entfällt

2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung

- entfällt

2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Die Schulstraße befindet sich in einem sanierungsbedürftigen Zustand. Im Asphalt sind Risse und Flickstellen, Ausfransungen der Ränder deutlich sichtbar. Die Betonoberfläche hat deutliche Verwitterungsspuren. Insgesamt hat die Straßenoberfläche der Schulstraße einen schlechten Zustand.

Für Gehwege und Parkplatzaufstellflächen zeigt sich ein ähnliches schlechtes Oberflächenbild wie im Bereich der Fahrbahn.

Die Fahrbahn im Bereich der Bushaltestelle bestehend aus verwittertem Beton ist stark sanierungsbedürftig. Die Warteaufstellfläche entspricht bei weitem nicht mehr dem Stand der Technik und wird entsprechend dem Sonderprogramm „Barrierefreie Haltestellen in Mecklenburg-Vorpommern ausgebildet.

Die Schulstraße wird auch in Zukunft eine Rolle als Verbindungs- und Erschließungsstraßen haben. Eine Sanierung ist unabdingbar.

2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Nach einer erfolgreichen Sanierung sind die möglichen Gefahren abgewendet. Schul- und Kindergartenkinder können deutlich sicherer zur Einrichtung gelangen.

2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

- entfällt

2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Nach verkehrstechnischer Beurteilung kommt noch hinzu, dass die Straße, Parkplatzaufstellflächen und die dazugehörigen Gehwegbefestigungen nicht mehr dem Gesamtbild der Gemeinde Bobitz entsprechen. Durch die umfangreiche Sanierung kommt es zu einer Aufwertung des Wohnen und Arbeiten.

3. Varianten und Wahl der Linie

Die Linie der Schulstraße ist durch den Bestand vorgegeben. Ein Variantenvorschlag ist damit gegeben.

Die neue Gradiente errechnet sich aus den bestehenden Höhen bei Eingangsstufen und Einfahrten in die Anliegergrundstücke.

4. Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.1 Ausbaustandard

4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale

Es wurde eine Entwurfsklasse ES IV festgestellt und eine Belastungsklasse von 1,0 gewählt. Die Fahrbahnbreite ist für den Begegnungsfall LKW-LKW nach RAST 06 auszulegen.

Der Straßenaufbau erhält folgende Querschnitte, welcher nach RSTO-12 Tafel 1, Zeile 3 festgelegt wurde:

4,0 cm	Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 11 D N gemäß ZTV Asphalt-StB 07/13
10,0 cm	Asphalttragschicht AC 32 T N gemäß ZTV Asphalt-StB 07/13
15,0 cm	Schottertragschicht 0/45 EV ₂ ≥ 150 MN/m ² , gem. ZTV SoB- StB, 04/07
26,0 cm	Frostschuttschicht, EV ₂ ≥ 120 MN/m ² , gem. ZTV SoB- StB, 04/07
55,0 cm	Gesamtaufbau

Die Gehwege/Bushaltesteig erhalten gemäß RStO 12, Tafel 6, Zeile 2, folgenden Aufbau:

8,0 cm	Betonpflasterstein 10/20/8 cm, ungefärbt, gemäß DIN EN 1338
4,0 cm	Pflastersand
18,0 cm	Schottertragschicht, EV ₂ ≥ 80 MN/m ² , gem. ZTV SoB- StB, Ausgabe 2004/Fassung 2007
30,0 cm	Gesamtaufbau

Die Parkplatzaufstellflächen erhalten gemäß RStO 12, Tafel 3, Zeile 1, BK 0,3 folgenden Aufbau:

10,0 cm	Betonpflasterstein 10/20/10 cm, ungefärbt
4,0 cm	Pflastersand R3
15,0 cm	Schottertragschicht, $EV_2 \geq 120 \text{ MN/m}^2$, gem. ZTV SoB-StB, Ausgabe 2004/Fassung 2007
26,0 cm	Frostschuttschicht, $EV_2 \geq 100 \text{ MN/m}^2$, gem. ZTV SoB- StB, 04/07
55,0 cm	Gesamtaufbau

4.1.2 Vorgesehene Verkehrsqualität

Nach erfolgreichem Abschluss der Baumaßnahme kann davon ausgegangen werden, dass es für Radfahrer und die Fußgänger komfortabler sein wird, die Straßen und Gehwege zu benutzen.

4.1.3 Gewährleistung der Verkehrssicherheit

Durch Fahrbahnverbesserung kann von einem sicheren Autofahren, auf beiden Straßen ausgegangen werden. Zusätzlich werden einige Verkehrszeichen erneuert oder neu gesetzt, um die Sicherheit zu gewährleisten.

4.2 Bisherige/zukünftige Straßennetzgestaltung

In der Straßennetzgestaltung wird es keine Veränderung geben, da es sich um eine Erneuerung der Straßen und Gehwege handelt.

In der Schulstraße bleibt der vorhandene Querschnitt erhalten. Die Straße weitet sich trapezförmig Richtung Wismarscher Straße B 208 auf.

Die Anzahl von 49 vorhandenen Parkplätzen wird sich auf 58 Stück erhöhen. Davon werden 8 Stück zum Parken für Menschen mit Behinderungen ausgelegt.

4.3 Linienführung

4.3.1 Beschreibung des Trassenverlaufs

Die Trasse ist durch den Altbestand vorgegeben.

4.3.2 Zwangspunkte

Die Zwangspunkte der Linie sind die Anschlussstraßen und in der Höhe, die Höhe der Anschlussstraßen sowie die Einfahrten und Eingangshöhen der Treppenstufen.

4.3.3 Linienführung im Lageplan

Da es sich um eine Planung im Bestand handelt, wurden keine neuen Trassierungselemente verwendet.

4.3.4 Linienführung im Höhenplan

Die Linienführung ist uns auch hier durch die vorhandene Struktur vorgegeben.

Zwangspunkte sind die Kreuzungsbereiche und die Einfahrten und Eingangsstufen der einzelnen Häuser. Die neue Gradienten wurde nach diesen Kriterien neu ermittelt und mit den entsprechenden Trassierungselementen gestaltet.

4.3.5 Räumliche Linienführung und Sichtweiten

- entfällt

4.4 Querschnittsgestaltung

4.4.1 Querschnittselemente und Querschnittsbemessung

Dem Querschnitt liegt eine Bemessung nach BK 1,0 nach RStO 12 zu Grunde.

Hierbei wurde für den Straßenkörper die Tafel 1 und die Zeile 3 mit einem Gesamtaufbau von 55 Zentimeter gewählt.

Im Bereich Gehwege und Bushaltesteg wurde der Aufbau nach Tafel 6, Zeile 2 nach RStO 12 angenommen. Hier haben wir unter der Pflasterdecke Pflastersand und eine Schottertragschicht.

Im Bereich der Parkplatzaufstellflächen wurde der Aufbau gemäß RStO 12, Tafel 3, Zeile 1, BK 03 mit einer Gesamtdicke von 55 Zentimeter gewählt.

Zwei Beispiele der Querprofile liegen den Entwurfsunterlagen bei.

4.4.2 Fahrbahnbefestigung

siehe 4.4.1

4.4.3 Böschungsgestaltung

- entfällt

4.4.4 Hindernisse in Seitenräumen

Verteilerkästen der örtlichen Versorger sind im Gehwegbereich vorhanden. Diese gilt es im Gehwegbau auszusparen, gegebenenfalls zu sichern.

4.5 Knotenpunkt, Wegeanschlüsse und Zufahrten

Der Knotenpunkt wurde bereits beschrieben.

Es gibt lediglich einige Grundstückstücke welche Zufahrten haben, die in der laufenden Planung auch berücksichtigt wurden. Hierbei ist eine ausreichende Absenkung der Bordsteine vorgesehen, um eine hindernisfreie Zufahrt in den Straßenkörper zu gewährleisten.

4.5.1 Anordnung von Knotenpunkten

- entfällt

4.5.2 Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte

- entfällt

4.5.3 Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten

- entfällt

4.6 Besondere Anlagen

- entfällt

4.7 Ingenieurbauwerke

- entfällt

4.8 Lärmschutzanlagen

- entfällt

4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen

Es befindet sich eine Bushaltestelle am Anfang der Schulstraße.

4.10 Leitungen

Es befinden sich folgende Versorgungsleitungen im Baubereich:

- Trinkwasser
- Abwasser
- Gas
- Strom Mittel- und Niederspannung
- Telekommunikation

4.11 Baugrund/Erdarbeiten

Eine Baugrunduntersuchung wird derzeit erstellt und liegt noch nicht vor.

Die Erdbaumaßnahmen wurden daher nach Erfahrungswerten durch ähnliche Projekte in der Nähe und nach Rücksprache mit dem auswertenden Labor, geplant.

4.12 Entwässerung

Das vorhandene Entwässerungssystem wird in der Schulstraße mit einer offenen Bauweise erneuert. Die Entwässerung der Straße durch eine Gasse am Rand und den angeschlossenen Straßenabläufen realisiert. Die Zahl der vorhandenen Abläufe ist bereits ausreichend und wird nicht erhöht.

Sie sind generell zu erneuern und werden dem neuen Straßenverlauf und den Höhen angepasst.

Das gesammelte Regenwasser wird dann über die Wiese/Feld in ein bestehendes Regenrückhaltebecken geleitet. Eine Reinigung gemäß DWA M 153 ist Teil der Regenwasserentsorgung.

4.13 Straßenausstattung

Im gesamten Baubereich der neu zu installierenden Beleuchtungsanlage sind die alten Beleuchtungsmasten inklusive Leuchten zu demontieren und zu entsorgen. Ebenso sind Kabel und Straßenbeleuchtungskasten auszubauen und zu entsorgen.

Ein neuer Beleuchtungsplan wird erarbeitet und passt sich gestalterisch an den jetzigen Bestand an. Die Anzahl und die Standorte werden sich vermutlich nicht ändern.

Die vorhandenen Verkehrsschilder werden für die Baumaßnahme rückgebaut und nach Fertigstellung wieder neu gesetzt. Nach dem Abbau sind diese geschützt im Baustellenbereich zwischen zu lagern. Zusätzliche Schilder sind erforderlich.

5. Angabe zu den Umweltauswirkungen

5.1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

5.1.1 Bestand

Die Anwohner werden vor Baubeginn von den Behörden über die Maßnahme informiert

5.1.2 Umweltauswirkungen

Während der Baumaßnahme und danach ist mit keiner Verschlechterung der gegebenen Verhältnisse zu rechnen. Im Sanierungsbereich sind auch keine Altlasten bekannt. Sollte es doch zu Auffindungen kommen, sind die entsprechenden Behörden zu informieren.

5.2 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

5.2.1 Bestand

Im genannten Bereich sind derzeit keine Denkmäler bekannt.

5.2.2 Auswirkungen

- entfällt

6. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen nach den Fachgesetzen

6.1 Lärmschutzmaßnahmen

Die Lärmschutzregeln sind wie folgt zu beachten:

07:00 bis 20:00 Uhr max. **60** dB (A)

20:00 bis 07:00 Uhr max. **45** dB (A)

Sonntagsarbeit soll gegenüber Nachtarbeit vorgezogen werden.

Bei nicht vermeidbarer Nachtarbeit muss diese bei den verantwortlichen Behörden beantragt werden.

6.2 Maßnahmen zum Gewässerschutz

- entfällt

7. Kosten

Die Kostenberechnung liegt der Entwurfsplanung gesondert vor.

Zusammenfassend wurde die Sanierung der Schulstraße, nach Mengenermittlung und Erfahrungspreisen wie folgt berechnet:

Baukosten Brutto: **1.040.179,00 €**

Baunebenkosten Brutto : **106.910,00 €**

Gesamt: **1.147.089,00 €**

8. Verfahren

- entfällt

9. Durchführung der Maßnahme

9.1 Zeitliche Abwicklung

Die Baumaßnahme wird mit Zuweisung der Fördermittel und der Haushaltsmittel realisiert.

9.2 Verkehrsregelung während der Bauzeit

Das Bauvorhaben wird in 4 Baubereiche geteilt, um einen möglichst reibungslosen Verkehrsstrom zu gewährleisten. Eine teilweise Zufahrt für die Anwohner sollte gewährleistet sein.

9.3 Erschließung der Baustelle

Die Schulstraße ist in der Bauphase für die ausführenden Firmen über die Wismarsche Straße B 208 und über die Dambecker Straße zugänglich.

9.4 Kampfmittelfreiheit

Es wird darauf hingewiesen das Munitionsfunde nicht ausgeschlossen werden können. Vor Baubeginn müssen daher Informationen über die Kampfmittelbelastung beim Munitionsbergungsdienst des LPBK M-V eingeholt werden.

Bobitz_Schulstraße

Straßenbauliche Erneuerung

Kostenberechnung

Los 0: Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung

1.	Baustelle einrichten	1 Psch	5.000,00 €	5.000,00 €
2.	Baustelle vorhalten	1 Psch	2.000,00 €	2.000,00 €
3.	Baustelle räumen	1 Psch	750,00 €	750,00 €
4.	Baustelle sichern (provisorische Aufrechterhaltung von Ausfahrten, Müllabfuhr	1 Psch	750,00 €	750,00 €
5.	Behelfsbrücken für Personen liefern, vorhalten und bei Bedarf auf- und abbauen	10 St	25,00 €	250,00 €
6.	Behelfsbrücken als provis. Überfahrt für Verkehrslast bis 3 t nach Wahl des AN liefern, während der Bauzeit vorhalten und bei Bedarf auf- und abbauen	50,00 m²	15,00 €	750,00 €
7.	Bestandsdokumentation	1 Psch	1.600,00 €	1.600,00 €
8.	Fotodokumentation	1 Psch	400,00 €	400,00 €
9.	Absteckung Schächte, Straße, Gehweg und Parkaufstellflächen durchführen	1 Psch	4.000,00 €	4.000,00 €
10.	Bauschild	1 St	650,00 €	650,00 €
11.	Belastungsfahrzeug für Plattendruckversuch	10 h	37,00 €	370,00 €
12.	Bauzaun aufstellen	500 m	3,00 €	1.500,00 €
13.	Bauzaun umsetzen	1.000 m	6,00 €	6.000,00 €
14.	Verkehrssicherung mit Vollsperrung einschließlich aller Materialien	1 Psch	10.000,00 €	10.000,00 €
15.	Vorankündigung	1 Psch	125,00 €	125,00 €
16.	Infoblätter für Anwohner erstellen und verteilen	1 Psch	250,00 €	250,00 €
Summe Los 0:			34.395,00 €	

Bobitz_Schulstraße

Straßenbauliche Erneuerung

Kostenberechnung

Los 1: Abbruch Straße

1.	Bituminöse Decke schneiden, 20 cm	650,00 m	6,00 €	3.900,00 €
2.	Asphalt mit Unterbau aufnehmen und von Baustelle entfernen	1.817,00 m²	10,00 €	18.170,00 €
3.	Straßenbeton mit Bagger aufbrechen, laden und entsorgen, Dicke bis 0,25 m	525,00 m³	185,00 €	97.125,00 €
4.	Pflaster aus Straße aufnehmen und zum Betriebshof des AG transportieren	25,00 m²	7,00 €	175,00 €
5.	Hochbord aufnehmen und entsorgen	440,00 m	7,00 €	3.080,00 €
6.	Tiefbord aufnehmen und entsorgen	180,00 m	15,00 €	2.700,00 €
7.	Boden STS/TSS unter Straßenbeton aufnehmen und entsorgen	630,00 m³	13,00 €	8.190,00 €
8.	Straßenablauf abbrechen und entsorgen	11 St	30,00 €	330,00 €
9.	Erschwernisse wegen Schächte, Hydranten, Straßenabläufe, Schilder, Masten	15 St	30,00 €	450,00 €
Summe Los 1:				134.120,00 €

Bobitz_Schulstraße

Straßenbauliche Erneuerung

Kostenberechnung

Los 2: Abbruch Gehweg und Bushaltesteig

1.	Betonpflaster aufnehmen und lagern	470,00 m²	7,00 €	3.290,00 €
2.	Betonpflaster sortieren und säubern	430,00 m²	9,00 €	3.870,00 €
3.	Beton-Platten aufnehmen und entsorgen	240,00 m²	7,00 €	1.680,00 €
4.	Rasentkantensteine aufnehmen und entsorgen	350,00 m	7,00 €	2.450,00 €
5.	Hochbordsteine aufnehmen und entsorgen	25,00 m	7,00 €	175,00 €
6.	Obeboden aufnehmen und entsorgen	60,00 m³	13,00 €	780,00 €
7.	Boden als Unterlage Gehweg aufnehmen und entsorgen, Tiefe bis 10 cm	70,00 m²	13,00 €	910,00 €
8.	Erschwerisse durch Schächte, Hydranten, Schieberkappen, Masten,...	15 St	30,00 €	450,00 €
Summe Los 2:				13.605,00 €

Bobitz_Schulstraße

Straßenbauliche Erneuerung

Kostenberechnung

Los 3: Abbruch Parkaufstellflächen, Zufahrten

1.	Straßenbeton mit Bagger aufbrechen, laden und entsorgen	,00 m³	185,00 €	0,00 €
2.	Boden STS/TSS unter Straßenbeton aufnehmen und entsorgen	,00 m³	13,00 €	0,00 €
3.	Deckschicht aus ungebundenem Material inkl. Unterbau aufnehmen und entsorgen, Tiefe bis 0,50 m	102,50 m³	13,00 €	1.332,50 €
4.	Bituminöse Decke schneiden, 20 cm	,00 m	6,00 €	0,00 €
5.	Asphalt mit Unterbau aufnehmen und von Baustelle entfernen	,00 m²	10,00 €	0,00 €
6.	Oberboden aufnehmen, Tiefe bis 0,15 m	14,00 m³	13,00 €	182,00 €
7.	Boden für Bereich STS/FSS aufnehmen und entsorgen, Dicke bis 0,30 m	28,00 m³	13,00 €	364,00 €
8.	Erschwernisse wegen Schächte, Hydranten, Straßenabläufe, Schilder, Masten	3 St	30,00 €	90,00 €
			Summe Los 3:	1.968,50 €

Bobitz_Schulstraße

Straßenbauliche Erneuerung

Kostenberechnung

Los 4: Regenwasserkanalisation

1.	Entwässerungsrohrleitung reinigen	450,00 m	0,50 €	225,00 €
2.	Kamerabefahrung	450,00 m	2,50 €	1.125,00 €
3.	Rohrgraben herstellen	720,00 m	65,00 €	46.800,00 €
4.	Handschachtung	50,00 m	35,00 €	1.750,00 €
5.	Querschläge	25 St	15,00 €	375,00 €
6.	Erschwerniszulage für Leitungskreuzungen	25 St	25,00 €	625,00 €
7.	Erschwerniszulage für parallele Leitungen	100,00 m	4,00 €	400,00 €
8.	Füllkies liefern, einbauen und verdichten	1.800,00 m³	12,00 €	21.600,00 €
9.	Verdichtungsprüfung	20 St	120,00 €	2.400,00 €
10.	PP-Rohr liefern und verlegen	720,00 m	100,00 €	72.000,00 €
11.	Betonschacht liefern und einbauen	20 St	1000,00 €	20.000,00 €
12.	Formstücke liefern und einbauen	80 St	40,00 €	3.200,00 €
13.	Schachtanschluss	20 St	50,00 €	1.000,00 €
14.	Absperrblasen liefern, vorhalten und bei Bedarf einsetzen	2 St	150,00 €	300,00 €
15.	Schachtabdeckung D400 liefern und einbauen	20 St	250,00 €	5.000,00 €
16.	provisorische Verbindung herstellen	1 Psch	800,00 €	800,00 €
17.	Dichtheit prüfen	720,00 m	3,00 €	2.160,00 €
18.	Kamerabefahrung	720,00 m	2,50 €	1.800,00 €
19.	Schacht ausbauen und entsorgen	15 St	220,00 €	3.300,00 €
20.	Rohrleitung abbrechen und entsorgen	450,00 m	15,00 €	6.750,00 €
21.	Abzweiger liefern und einbauen	20 St	25,00 €	500,00 €
22.	Rohranschluss	20 St	35,00 €	700,00 €
23.	Wasserhaltung	1 Psch	2000,00 €	2.000,00 €
24.	Rohrgraben für HA herstellen	150,00 m	35,00 €	5.250,00 €
25.	Rohrleitungen HA liefern und verlegen	150,00 m	30,00 €	4.500,00 €
26.	Anschluss neu/alt	20 St	35,00 €	700,00 €
			Summe Los 4:	205.260,00 €

Bobitz_Schulstraße

Straßenbauliche Erneuerung

Kostenberechnung

Los 5: Neubau Straße

1.	Planum herstellen	3.700,00 m²	1,00 €	3.700,00 €
2.	Frostschuttschicht herstellen, Dicke 26 cm	970,00 m³	35,00 €	33.950,00 €
3.	Schottertragschicht herstellen, Dicke 15 cm	560,00 m³	48,00 €	26.880,00 €
4.	Asphalttragschicht AC 32 T N herstellen	3.700,00 m²	20,00 €	74.000,00 €
5.	Bitumenemulsion aufsprühen	3.700,00 m²	0,30 €	1.110,00 €
6.	Asphaltdeckschicht AC 11 D N herstellen	3.700,00 m²	15,00 €	55.500,00 €
7.	Fugenverguss inklusive Fugenschnitt herstellen	950,00 m	6,00 €	5.700,00 €
8.	Erschwernisse wegen Schächte, Hydranten, Straßenabläufe, Schilder, Masten	15 St	30,00 €	450,00 €
9.	Erschwernisse wegen Einfassungen, Borden und Fahrbahnübergängen	950,00 m	1,00 €	950,00 €
10.	Anpassung Schachtabdeckung, Hydranten- und Schieberkappe	25 St	70,00 €	1.750,00 €
11.	Abstumpfungsmaßnahmen	3.700,00 m²	0,20 €	740,00 €
12.	Verkehrsfläche kehren	3.700,00 m²	0,10 €	370,00 €
13.	Verkehrszeichen abbauen	12 St	30,00 €	360,00 €
14.	Verkehrszeichen liefern und anbauen	17 St	90,00 €	1.530,00 €
15.	Fundamentgraben herstellen	800,00 m	0,50 €	400,00 €
16.	Betonbordsteine liefern und einbauen	475,00 m	40,00 €	19.000,00 €
17.	Betonbordsteine liefern und einbauen, abgesenkt	45,00 m	40,00 €	1.800,00 €
18.	Betonbordsteine RB liefern und einbauen	277,00 m	40,00 €	11.080,00 €
19.	Gosse herstellen	890,00 m	35,00 €	31.150,00 €
20.	Straßenablauf einbauen	11 St	220,00 €	2.420,00 €
21.	Anschlussleitung herstellen	40,00 m	15,00 €	600,00 €
22.	Rohrgraben herstellen	40,00 m	15,00 €	600,00 €
23.	Füllkies liefern, einbauen und verdichten	60,00 m³	6,00 €	360,00 €
24.	Formstück liefern und einbauen	35 St	8,00 €	280,00 €
25.	Aufsatz für Straßenablauf aufsetzen	11 St	100,00 €	1.100,00 €
26.	Suchgraben herstellen	5,00 m³	20,00 €	100,00 €
Summe Los 5:				275.880,00 €

Bobitz_Schulstraße

Straßenbauliche Erneuerung

Kostenberechnung

Los 6: Neubau Gehweg und Bushaltesteig

1.	Planum herstellen	810,00 m²	1,00 €	810,00 €
2.	Schottertragschicht herstellen, Dicke 18 cm	150,00 m³	48,00 €	7.200,00 €
3.	Betonpflaster 10/20/8 cm liefern und einbauen	380,00 m²	35,00 €	13.300,00 €
4.	Betonpflaster des AG einbauen	430,00 m²	25,00 €	10.750,00 €
5.	Erschwernisse wegen Schächte, Hydranten, Straßenabläufe, Schilder, Masten	15 St	30,00 €	450,00 €
6.	Fundamentgraben herstellen	368,00 m	0,50 €	184,00 €
7.	Betonrasenkantenstein liefern und einbauen	325,00 m	35,00 €	11.375,00 €
8.	Sonderborde Kassler Borsteine setzen	21,00 m	155,00 €	3.255,00 €
9.	Hochbordsteine setzen	4,00 m	40,00 €	160,00 €
10.	Tiefbordsteine setzen	18,00 m	40,00 €	720,00 €
11.	Rillen- und Noppenplatten liefern und verlegen	7,00 m²	70,00 €	490,00 €
12.	Verkehrszeichen umsetzen	1 St	25,00 €	25,00 €
13.	Papierkorb umsetzen	1 St	30,00 €	30,00 €
14.	Temporäre Bushaltestellen einrichten, vorhalten und abbauen	1 Psch	800,00 €	800,00 €
			Summe Los 6:	49.549,00 €

Bobitz_Schulstraße

Straßenbauliche Erneuerung

Kostenberechnung

Los 7: Neubau Parkplatz-Stellflächen, Grundstückszufahrten

1.	Planum herstellen	320,00 m²	1,00 €	320,00 €
2.	Frostschuttschicht herstellen, Dicke 26 cm	90,00 m³	35,00 €	3.150,00 €
3.	Schottertragschicht herstellen, Dicke 15 cm	60,00 m³	48,00 €	2.880,00 €
4.	Betonpflaster 10/20/8 cm für Parkaufstellfläche, ungefärbt, liefern und einbauen	240,00 m²	35,00 €	8.400,00 €
5.	Betonpflaster 10/20/8 cm für Zufahrten, ungefärbt, liefern und einbauen	80,00 m²	35,00 €	2.800,00 €
6.	Erschwernisse wegen Schächte, Hydranten, Straßenabläufe, Schilder, Masten	3 St	30,00 €	90,00 €
7.	Anpassung Schachtabdeckung, Hydranten- und Schieberkappe	3 St	70,00 €	210,00 €
8.	Fundamentgraben herstellen	120,00 m	0,50 €	60,00 €
9.	Betonhochbordstein liefern und einbauen	73,00 m	40,00 €	2.920,00 €
9.	Betontiefbordstein liefern und einbauen	37,00 m	40,00 €	1.480,00 €
9.	Betonbordsteine liefern und einbauen, abgesenkt	7,00 m	40,00 €	280,00 €
10.	Betonpflaster 10/20/8 cm gefärbt, liefern und einbauen, als Markierungssteine	115,00 m	4,00 €	460,00 €
Summe Los 7:				23.050,00 €

Bobitz_Schulstraße

Straßenbauliche Erneuerung

Kostenberechnung

Los 8: Beleuchtung

1.	Spannungsfreiheit herstellen	1 Psch	50,00 €	50,00 €
2.	Mast abbauen, laden und entsorgen	12 St	100,00 €	1.200,00 €
3.	Leuchte abbauen, laden und entsorgen	12 St	20,00 €	240,00 €
4.	Demontage vorhandener Kabel	1.000,00 m	4,00 €	4.000,00 €
5.	Mast und Leuchte liefern	12 St	200,00 €	2.400,00 €
6.	Mast aufstellen und anschließen	12 St	1000,00 €	12.000,00 €
7.	Leuchte montieren und anschließen	12 St	60,00 €	720,00 €
8.	Anschluss herstellen	12 St	35,00 €	420,00 €
9.	Kabelgraben ausheben	1.000,00 m	12,00 €	12.000,00 €
10.	Kabelgraben in Handschachtung	50,00 m³	85,00 €	4.250,00 €
11.	Schutz von Kabeln liefern und herstellen	50,00 m	16,00 €	800,00 €
12.	Kabel oder Leitungen liefern, montieren	1.000,00 m	12,00 €	12.000,00 €
13.	Schrumpfmuffen liefern und montieren	5 St	55,00 €	275,00 €
14.	Muffengruben ausheben und verfüllen	5 St	95,00 €	475,00 €
15.	Bestandsdokumentation Beleuchtung herstellen	1 Psch	1100,00 €	1.100,00 €
16.	Beschriftung Beleuchtungsmasten herstellen und anbringen	12 St	20,00 €	240,00 €
17.	Straßenbeleuchtungsschrank demontieren und entsorgen	1 St	400,00 €	400,00 €
18.	Beleuchtungsschrank liefern und montieren, inkl. Erdbau	1 St	2200,00 €	2.200,00 €
			Summe Los 8:	54.770,00 €

Bobitz_Schulstraße

Straßenbauliche Erneuerung

Kostenberechnung

Baunettokosten

Los 0	Verkehrssicherung, Baustelleneinrichtung	34.395,00 €
Los 1	Abbruch Straße	134.120,00 €
Los 2	Abbruch Gehweg und Bushaltesteig	13.605,00 €
Los 3	Abbruch Parkplatzstellflächen	1.968,50 €
Los 4	Regenwasserkanalisation	205.260,00 €
Los 5	Neubau Straße	275.880,00 €
Los 6	Neubau Gehweg und Bushaltesteig	49.549,00 €
Los 7	Neubau Parkplatzstellflächen	23.050,00 €
Los 8	Beleuchtung	54.770,00 €
Summe gesamt:		792.597,50 €
MwSt 19 %:		150.593,53 €
Brutto:		943.191,03 €

Baunebenkosten, brutto

1.	Baugrunduntersuchung	8.000,00 €
2.	Vermessung	3.500,00 €
3.	Absteckung	2.000,00 €
4.	Beweissicherung	6.000,00 €
5.	Sonstiges (10 % Baunettokosten)	79.259,75 €
Summe gesamt:		98.759,75 €

Bruttogesamtkosten: **1.041.950,78 €**

gerundet: **1.100.000,00 €**