

Magistrat der Reformationsstadt Homberg (Efze)
Kreisstadt des Schwalm-Eder-Kreises



Homberg (Efze)
Verlängerung der Parkstraße

- Studie -

August 2018

Magistrat der Reformationsstadt Homberg (Efze)
Kreisstadt des Schwalm-Eder-Kreises



Homberg (Efze)
Verlängerung der Parkstraße

- Studie -

Auftraggeber:

Planverfasser:



.....
Bürgermeister Dr. Ritz

(Magistrat der Reformationsstadt Homberg (Efze))

.....
Peter Capitain

(UNGER ingenieure)

Homberg (Efze), August 2018

Homberg (Efze), August 2018

Mit der Unterzeichnung auf dieser Seite werden die nachfolgenden Unterlagen und die benannten Anlagen anerkannt und vorgelegt!

INHALT	SEITE
1	VORBEMERKUNGEN..... 1
2	BESTEHENDE VERHÄLTNISSE 2
2.1	Lage im Straßennetz..... 2
3	BESTAND 4
3.1	Bestehende Nutzung des Geländes 4
3.2	Bestehender Ausbau der Parkstraße..... 6
3.3	Fußläufige Wegebeziehungen in der Nachbarschaft 7
3.4	Beschreibung der Geländetopographie 8
3.5	Bodengutachten 10
4	PLANUNG..... 11
4.1	Planungsziel..... 11
4.2	Straßenaufbau 12
4.3	Linienführung 13
4.3.1	Allgemeines..... 13
4.3.2	Variante 1 13
4.3.3	Variante 2 14
4.3.4	Variante 3 15
4.4	Anschluss und Veränderung der bestehenden Straßen..... 15
5	WESENTLICHE MERKMALE DER STRASSENPLANUNG 16
5.1	Straßenbreite 16
5.2	Längsgefälle und Quergefälle 17
5.3	Straßenentwässerung..... 17
5.4	Sicherung von bestehenden Bäumen..... 17
5.5	Fahrzeugrückhaltesystem 18
5.6	Parkplätze..... 19
5.7	Beleuchtung..... 19
6	SCHLUSSBEMERKUNG 20
7	LITERATURVERZEICHNIS 21

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Seite

Abbildung 1:	Luftbild mit Darstellung der Parkstraße.....	2
Abbildung 2:	Lageplan Verlängerung der Parkstraße.....	4
Abbildung 3:	Lageplan Bestand	5
Abbildung 4:	Kreisgebäude angrenzend an den vorhandenen Parkplatz	5
Abbildung 5:	Sackgassenende der Parkstraße - Blickrichtung Süden.....	6
Abbildung 6:	Bestehender Ausbau der Straße „Am Schloßberg“	7
Abbildung 7:	Fußweg entlang des Schulhofes der HSS.....	8
Abbildung 8:	Gewählter Straßenquerschnitt mit Straßenaufbau.....	12
Abbildung 9:	Berme als Verlängerung der Parkstraße	13
Abbildung 10:	Beispiel für einen Verkehrsraum nach [1].....	16
Abbildung 11:	Verkehrsräume für Fußgänger nach [2].....	16
Abbildung 12:	Entwässerungsrinne nach [6].....	17
Abbildung 13:	Einsatzkriterien für Schutzeinrichtungen nach [6].....	18
Abbildung 14:	Parkstände ohne seitliche Begrenzungen nach [6].....	19

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Dimensionierung des Fahrbahnoberbaus nach RStO 12
Anlage 2	Kostenermittlungen
Anlage 3	Bodengutachten

PLANVERZEICHNIS

Plan-Nr.	Planbezeichnung	Maßstab
18_30564_ST 02_01	Lageplan Bestand Straße	1: 250
18_30564_ST 02_02	Übersichtslageplan	1: 250
18_30564_ST 02_03	Lageplan Planung Variante 1	1: 250
18_30564_ST 02_04	Lageplan Planung Variante 2	1: 250
18_30564_ST 02_05	Lageplan Planung Variante 3	1: 250
18_30564_ST 04_01	Regelquerschnitt	1: 50

1 VORBEMERKUNGEN

Die Parkstraße liegt im Norden der Reformationsstadt Homberg (Efze). Sie dient als Anliegerstraße für die Kreisverwaltung des Schwalm-Eder-Kreises und die Hermann-Schafft-Schule. Die verkehrstechnische Anbindung der Parkstraße an die nördlich davon liegenden Straßen „Am Hang“ und „Am Schloßberg“ ist unbefriedigend. Darunter leiden die Mitarbeiter des Schwalm-Eder-Kreises ebenso wie die Schüler und Mitarbeiter der Hermann-Schafft-Schule. Die Stadt Homberg (Efze) hat deshalb das Büro

UNGER ingenieure
Ingenieurgesellschaft mbH
Waßmuthshäuser Straße 36
34576 Homberg (Efze)

beauftragt, eine Studie zu erarbeiten. Mit der Studie soll erarbeitet werden, welche Möglichkeiten es gibt, um die verkehrstechnischen Rahmenbedingungen zu verbessern. Dabei geht es darum, die Risiken für alle Verkehrsbeteiligten, insbesondere der Schüler, zu verringern.

2 BESTEHENDE VERHÄLTNISSE

2.1 Lage im Straßennetz

Die Parkstraße liegt im nördlichen Bereich von Homberg (Efze). Sie schließt an den zentralen Knotenpunkt in Homberg, der sogenannten „Drehscheibe“ an und verläuft in nördlicher Richtung zur Kreisverwaltung des Schwalm-Eder-Kreises. Hier verzweigt sich die Parkstraße in einer Entfernung von ca. 120 m vom Knotenpunkt. Während der nordwestliche Ast auf einer Länge von ca. 200 m an der Kreisverwaltung vorbeigeführt wird und an dem Knotenpunkt „Am Hang“ anschließt, verläuft der nordöstliche Ast auf einer Länge von 80 m östlich des Kreisgebäudes und endet als Sackgasse.

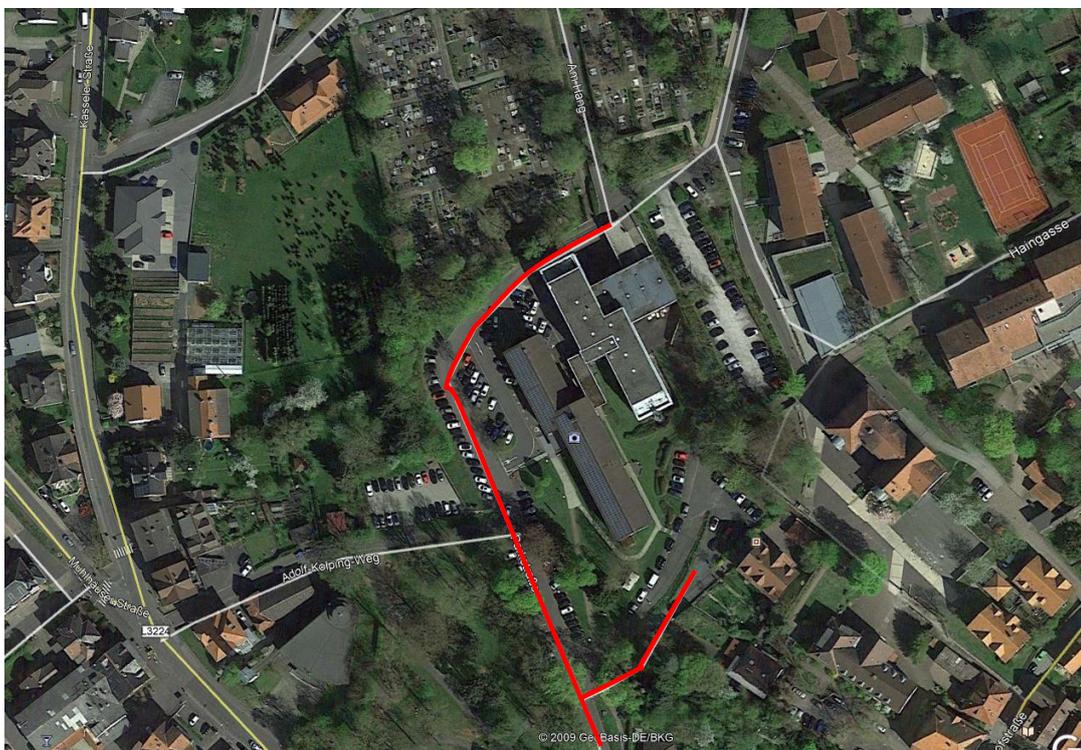


Abbildung 1: Luftbild mit Darstellung der Parkstraße

Die Parkstraße wird als Anliegerstraße für den Quell- und Zielverkehr von und zum Kreisgebäude des Schwalm-Eder-Kreises und der Hermann-Schafft-Schule genutzt. Neben den Bediensteten beider Einrichtungen ist damit auch der Besucher- und der Schülerverkehr betroffen. Die Schüler der Hermann-Schafft-Schule werden durch kleine Personentransportbusse zur Schule gebracht und wieder abgeholt.

Nördlich der Parkstraße liegen an der Straße „Am Hang“ und „Am Schloßberg“ größere Parkplatzanlagen für die Bediensteten beider Einrichtungen. Die Anlagen sind räumlich getrennt und liegen nördlich des Kreisgebäudekomplexes und nördlich der Hermann-Schafft-Schule. Diese Parkplätze werden auch über die Parkstraße angefahren. Die Kreisbediensteten haben einen hohen Anteil an den parkenden Pkws. Nach Abstellen des Fahrzeugs gelangen sie über die Straße „Am Schloßberg“, „Am Hang“ und der Parkstraße fußläufig zum Kreisgebäudekomplex.

Parallel der nördlich verlaufenden Straße „Am Schloßberg“ liegt der zentrale Friedhof von Homberg (Efze). Der Anliegerverkehr dahin wird auch über die Parkstraße erfolgen.

Für die Parkstraße liegen keine Daten zu Verkehrserhebungen vor. Arbeitsbeginn und Arbeitsende sorgen durch die Mitarbeiter des Kreises zu Verkehrsbehinderungen. Die Andienung der Schüler trägt ebenfalls zu einer stoßweisen Belastung der Verkehrswege bei. Die Verkehrsbehinderungen bleiben in der Regel auf die Straßen „Am Schloßberg“, „Am Hang“ und die Parkstraße begrenzt.

3 BESTAND

3.1 Bestehende Nutzung des Geländes

Der östliche Ast der Parkstraße endet vor dem Treppenaufgang zur Hermann-Schafft-Schule (HSS). Westlich des Treppenaufgangs schließt sich eine Berme an, die vor dem Flurstück 45/1 endet. Die Berme ist zwischen den Böschungen zum tiefer liegenden Kreisgebäude, dem Flurstück 45/1, und dem Aufgang zur HSS angelegt.

Das Flurstück 45/1 erstreckt sich nordöstlich des Geländes der Kreisverwaltung in einer Länge von ca. 75 m und einer Breite von ca. 20 m. Es befindet sich als Verebnungsfläche in einer Hanglage und wird deshalb im Nordosten und Südwesten mit Böschungen an die Nachbargrundstücke angeschlossen. Die Böschungen sind mit Strauch- und Buschwerk bewachsen. Die Einsichtnahme auf die Fläche ist damit nur begrenzt möglich.

Das Gelände befindet sich in der Hand von privaten Eigentümern und wird als Parkplatz genutzt. Die Parkplätze sind an Mitarbeiter des Landkreises vermietet. Der Parkplatz ist mit einer wassergebundenen Decke aus Basaltschotter befestigt. Die Oberfläche ist mit einem Quergefälle von 4,4 % bis 7,0 % und einem Längsgefälle von 1,9 % bis 7,4 % profiliert. Eine Zuwegung zum Parkplatz erfolgt ausschließlich von der Straße „Am Hang“.



Abbildung 2: Lageplan Verlängerung der Parkstraße

Auf der gegenüberliegenden Seite ist ein Durchgang zum Fußweg zur HSS. In der Mitte der Parkfläche steht ein älterer Baum gegenüber einer Pflanzinsel. Hier ist nur eine Durchfahrtsmöglichkeit gegeben.

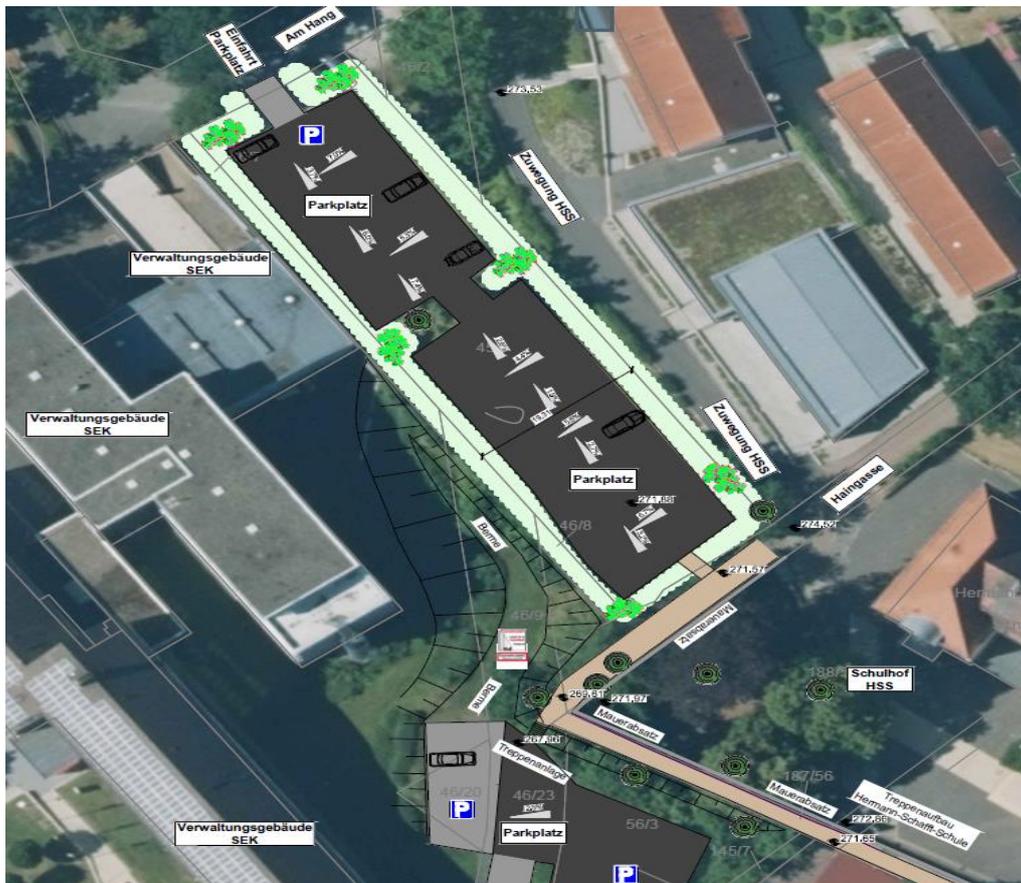


Abbildung 3: Lageplan Bestand

Das neue Verwaltungsgebäude grenzt im Abstand von ca. 2,00 m an das Flurstück 45/1. Der Abstand wird durch das Flurstück 46/8 gebildet.



Abbildung 4: Kreisgebäude angrenzend an den vorhandenen Parkplatz

3.2 Bestehender Ausbau der Parkstraße

Die östliche Sackgasse der Parkstraße zieht sich im weiten Bogen um die Ostseite des Kreisgeländes des Schwalm-Eder-Kreises (SEK). Am Sackgassenende befindet sich linksseitig ein asphaltierter Parkplatz auf einer Länge von 16,00 m in Senkrechtaufstellung. Auf der rechten Seite befindet sich das Flurstück 56/3, das mineralisch befestigt ist und ebenfalls als Parkplatz genutzt wird.

Die Parkstraße hat hier eine Breite von ca. 5,00 m, eine Längsneigung von 4,3 % und eine Querneigung von 2,8 %. Im Abstand von ca. 1,20 vom östlichen Fahrbahnrand verläuft eine Rinnenplatte in der Breite von 0,30 m zur Oberflächenentwässerung der Straße. Hier sind in Abständen Regeneinläufe eingebaut, die in den Mischwasserkanal in der Straße entwässern. Die Entwässerungsrinne weist deutliche Schäden auf. Hier sind einzelne Platten lose und Setzungen des Untergrundes erkennbar. Die Randbereiche zum Asphalt sind ausgebrochen und mit Bewuchs versehen. Seitlich der Straße wurden Tiefbordanlagen eingebaut. An der Oberfläche weisen die Bordanlagen Beschädigungen auf. Die Straße hat keinen Gehweg.

Die Asphaltoberfläche der Straße weist keine geschlossene Oberfläche auf. Es sind größere Körner freigelegt. Diese Ausmagerungen sind für die Nutzung der Straße nicht besonders relevant. Zu sehen ist eine relativ grobe Körnung, die den Verdacht nahelegt, dass hier nur die bituminöse Tragschicht oder eine Tragdeckschicht eingebaut wurde. Der Straßenaufbau der Parkstraße sollte deshalb im Rahmen des Bodengutachtens mit überprüft werden.



Abbildung 5: Sackgassenende der Parkstraße - Blickrichtung Süden

3.3 Fußläufige Wegebeziehungen in der Nachbarschaft

Bedingt durch die hohe Anzahl von Personen, sei es als Bedienstete des SEK oder als Schüler der HSS, gibt es ein großes Potential für die Belastung von fußläufigen Verbindungswegen. Die Bediensteten des SEK laufen von ihren zum Teil weiter entfernten Parkplätzen in die Verwaltungsgebäude und wieder zurück. Die Schüler der HSS können in den Pausenzeiten den Schulhof verlassen und gehen in die Homberger Altstadt und zur „Drehscheibe“. Für den Umfang dieser Verkehrsströme gibt es keine Untersuchungen. Deswegen können hier nur begründete Vermutungen geäußert werden.

Von dem Einzugsbereich der östlichen Parkstraße sind ca. fünfzig parkende Fahrzeuge betroffen, die den Bediensteten des SEK zugeordnet werden. Diese gelangen von den Parkplätzen zum SEK und wieder zurück. Über die Anzahl der Schüler, die den Schulhof über die östliche Parkstraße verlassen kann nur spekuliert werden. Die Hermann-Schafft-Schule ist eine Schule für Hörgeschädigte und Sehbehinderte. Die Schüler sind deshalb in ihrer Wahrnehmung der Umwelt in unterschiedlichem Maß eingeschränkt und bedürfen eines besonderen Schutzes.

Von dem Einzugsbereich der westlichen Parkstraße sind ca. siebzig parkende Fahrzeuge betroffen, die den Bediensteten des SEK zugeordnet werden. Die Fußgänger benutzen dafür die Straße „Am Schloßberg“ und die Straßenrampe westlich des Kreisgebäudes.

Auf der Parkstraße besteht nur im unteren Abschnitt in Richtung „Drehscheibe“ ein Gehweg. Die Straße „Am Schloßberg“ und die ersten 35 m der sich daran anschließenden Straße „Am Hang“ besitzen einen Mehrzweckstreifen für die Nutzung durch Fußgänger. Sonst sind in dem betrachteten Planungsabschnitt an den Straßen keine Gehwege vorhanden.



Abbildung 6: Bestehender Ausbau der Straße „Am Schloßberg“

Die Hermann-Schafft-Schule befindet sich auf einem Gelände nordöstlich der Kreisverwaltung des SEK mit einer Größe von mehreren Hektar. Die Schüler verteilen sich auf die Schulgebäude 1 bis 9, die in unterschiedlicher Größe über das Schulgelände verteilt sind. Dementsprechend verteilen sich die Schüler auch in den Pausenzeiten. Vor den Gebäuden 8 und 9 sind größere Flächen, die als Schulhof oder Spielplatz dienen.

Das Schulgelände der HSS wird in Nordsüdrichtung durch die Haingasse geteilt. Die Haingasse ist voll in das Schulareal integriert und dient nicht als öffentliche Straße. Auf der Haingasse bewegen sich in erster Linie Schüler zwischen den einzelnen Schulgebäuden. Auf der Südseite endet die Haingasse vor einer Treppenanlage der östlichen Sackgasse der Parkstraße. Hier ist die Haingasse nicht befestigt. Nach Osten setzt sich dieser Fußweg entlang des Schulhofes fort. Zum Schulhof befindet sich hier eine ca. 3,50 m hohe Basaltsteinmauer und zur Südseite eine Geländeböschung.



Abbildung 7: Fußweg entlang des Schulhofes der HSS

Nach ca. 32 m befindet sich auf der Nordseite ein Treppenaufgang zum Schulhof. Dem gegenüber liegt ein Treppenabgang zum privaten Flurstück 255/67. Es wird vermutet, dass über die Treppenanlage an der Haingasse und über den Treppenaufgang zum Schulhof die Schüler über die Parkstraße in Richtung Homberger Altstadt oder „Drehscheibe“ gehen.

3.4 Beschreibung der Geländetopographie

Die Hermann-Schafft-Schule und die Verwaltungsgebäude des SEK liegen an den südwestlichen talseitigen Ausläufern des Schloßbergs von Homberg (Efze). Die Parkstraße dient als Haupteerschließungsstraße in diesem Areal. Die Lage bedingt eine relativ starke Geländeneigung. Zur Erschließung mit Hochbauanlagen wurden deshalb Terrassen und Geländeeinschnitte angelegt. Das führt in der Umsetzung zu eingeebneten Flächen unterschiedlicher Ausdehnung, die durch Geländeböschungen, mit hoher Böschungsneigung oder Steilwänden mit gemauerten Befestigungen voneinander getrennt sind.

Der Geländeeinschnitt für das Kreisgebäude beträgt z. B. ca. 4,00 m. Das nachfolgende Foto zeigt eine Kombination beider Konstruktionsmittel.



Abbildung 8: Treppenanlage vor der „Schulhofmauer“

Die relativ steile natürliche Geländeneigung führt bei der Anlage von Straßen und Wegen zu Einschränkungen, weil steile Straßenlängsneigungen zu vermeiden sind. Sie führen für die Kraftfahrzeuge zu einer erhöhten Gefährdung bei Straßenglätte und zu starken Problemen für mobilitätseingeschränkte Menschen. Eine Barrierefreiheit ist bei einer Straßenlängsneigung von mehr als 6,0 % nicht mehr gegeben.

Um eine Befahrung von Kraftfahrzeugen und die Bewegung von Fußgängern auf diesen Straßen zu erleichtern werden sie bei starken Geländeneigungen parallel oder diagonal zu den Höhenlinien errichtet. Der nachfolgende Lageplanausschnitt verdeutlicht die einzelnen Verebnungsflächen, die mit Böschungen oder Steilwänden miteinander verbunden sind.



Abbildung 9: Lageplanausschnitt mit Höhenlinien

3.5 Bodengutachten

Zur Zeit der Studiererstellung betrug die Wartezeit bei Anfragen zur Kampfmittelfreigabe beim Regierungspräsidium Kassel fünf bis sechs Monate. Die Vorlage der Studie sollte bei der Stadt Homberg (Efze) bis Mitte August 2018 erfolgen. Für die Erstellung eines Bodengutachtens, das immer mit dem Aufschluss des Bodens verbunden ist, sollte zwingend eine Kampfmittelfreigabe vorliegen. Die Beauftragung des Bodengutachters erfolgte am 4. März 2018. Durch die Wartezeit auf die Freigabe konnte das Bodengutachten nicht durchgeführt werden. Für die Standsicherheit des Bodens und des vorliegenden Schadstoffinventars können hier deshalb nur sinnvolle Annahmen getroffen werden, die zu einem späteren Zeitpunkt zu verifizieren sind.

4 PLANUNG

4.1 Planungsziel

Die bestehende Straßenführung der Parkstraße weist mit der westlichen Anbindung an den Knotenpunkt mit der Straße „Am Hang“ einige Mängel auf, die mit einer neuen Trasse östlich des Kreisgebäudes beseitigt werden könnten. Es handelt sich um folgende Mängel:

- unübersichtlicher Knotenpunkt Parkstraße / „Am Hang“
- keine Gehwege oder Mehrzweckstreifen in der Parkstraße für Fußgängerverkehr
- einspurige Befahrung der Parkstraße vor dem Knotenpunkt Parkstraße / „Am Hang“
- Erkennbarkeit der Parkstraße vor dem Knotenpunkt Parkstraße / „Am Hang“ als öffentliche Straße für ortsfremde Kraftfahrer bedingt möglich



Abbildung 10: Lageplan Verlängerung der Parkstraße

Bei einem Ausbau der östlichen Parkstraße mit Anschluss an die Straße „Am Schloßberg“ würde der Anliegerverkehr zur HSS nicht mehr an dem Parkplatz vor dem Verwaltungsgebäude des SEK vorbeiführen. Somit wären beide Verkehrsströme sinnvoll voneinander getrennt.

Mit einer neuen Anbindung der HSS an die Parkstraße könnte der Straßenanschluss an die Straße „Am Schloßberg“ aufgegeben werden. Die Befahrung durch den Anlieferverkehr an der HSS könnte erleichtert werden.

Als Gesamtergebnis soll mit dem Ergebnis der Studie die Befahrung und Begehung der Straße „Am Schloßberg“ über die Parkstraße erleichtert werden und damit das Verkehrsrisiko für alle Verkehrsbeteiligten vermindert werden.

Die geplanten Maßnahmen sollen wirtschaftlich vertretbar sein. Um dies zu erreichen soll in die vorhandenen technischen Anlagen so wenig wie möglich eingegriffen werden. Dabei gilt es, die technischen Vorgaben, insbesondere der RASt (Ausgabe Dezember 2008), die RStO 12, der ERA 10 und der EVA 02 zu beachten.

4.2 Straßenaufbau

Die Ermittlung des frostsicheren Oberbaus und damit die Stärke des Fahrbahnaufbaus ergibt sich gemäß RStO 12 und Anlage 1 zu 55 cm.

Die Wahl der Belastungsklasse, und damit der Fahrbahnaufbau, leitet sich aus Tabelle 2 der RStO 12 mit gewählt Bk 0,3 ab. Der Parkstraße wird dabei als Anliegerstraße eingestuft. Eine genauere Bemessung nach der Methode 1.2 der RStO 12 ist auch in der Entwurfsphase nicht erforderlich.

Als Straßenbefestigung wurde eine bituminöse Deckschicht auf einer bituminösen Tragschicht auf einer Frostschutzschicht gewählt. Alternativen dazu erscheinen nicht praxisgerecht. Der Fahrbahnaufbau hat sich in Homberg (Efze) in großem Umfang bereits bewährt.

Analog zur Straße „Am Schloßberg sollte die Parkstraße mit einem Mehrzweckstreifen in einer Breite von 1,50 m ausgestattet sein. Zur optischen Abgrenzung des Mehrzweckstreifens von der Straße ist zwischen Straße und Mehrzweckstreifen eine Entwässerungsrinne in einer Breite von 30 cm anzulegen und der Mehrzweckstreifen mit Betonpflastersteinen in rot zu pflastern. Mehrzweckstreifen und Straßenfläche sind mit einem Gefälle von 2,5% in Richtung der Entwässerungsrinne auszustatten. Die randseitige Befestigung der Straße wird über Tiefborde realisiert.

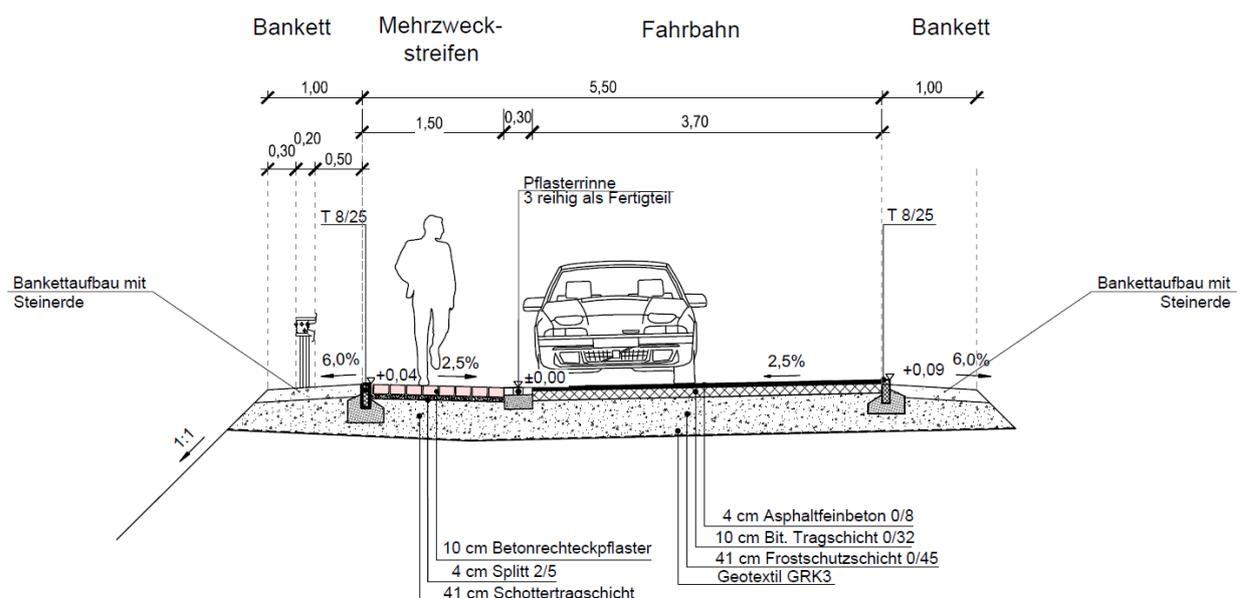


Abbildung 8: Gewählter Straßenquerschnitt mit Straßenaufbau

4.3 Linienführung

4.3.1 Allgemeines

Für den Ausbau der Parkstraße wurden die Ausbauvarianten 1 bis 3 erarbeitet. Die Varianten unterscheiden sich im Hinblick auf die Anbindung an die Straße „Am Hang“ und „Am Schloßberg“ und die Anbindung des Geländes der HSS. Die Anbindung an die vorhandene Parkstraße ist weitgehend gleich oder ähnlich.

Die geplante Parkstraße ist bereits ca. 20,00 m vor dem bestehenden Sackgassenende zu beginnen, um das Straßenlängsgefälle von Bestand und Planung homogen ineinander zu führen und das Längsgefälle nicht zu steil werden zu lassen. Ab Station 0+020,00 m wird die Parkstraße auf eine bestehende Berme geführt, die vom Ende der Sackgasse an den bestehenden Parkplatz herangeführt wird. Diese Berme wird zurzeit als „Zufahrt“ für die Feuerwehr genutzt. Von einer Zufahrt kann hier jedoch nicht die Rede sein. Die Berme dient eher als Aufstellmöglichkeit für Feuerwehrfahrzeuge. Diese Funktion kann in Zukunft von der Parkstraße übernommen werden.



Abbildung 9: Berme als Verlängerung der Parkstraße

Der Parkplatz liegt ca. 2,50 m höher als die Berme. Die Straße könnte zur Reduzierung des Längsgefälles ca. 1,00 m unterhalb der Parkplatzhöhe auf das Gelände geführt werden. Damit entsteht auf dem Parkplatz ein Geländeeinschnitt auf einer Länge von ca. 15,00 m.

4.3.2 Variante 1

Von der bestehenden Parkstraße verschwenkt die Straße bei Station 0+008,35 m mit einem Bogenradius von 100 m bis zur Station 0+035,87 m. Die folgende Gerade geht bei Station 0+061,92 m in einen Linksbogen über, der ab Station 0+081,90 in einen Rechtsbogen übergeht und bei Station 111,16 m an eine Gerade abschließt, die in einer Linie bei Station 0+118,60 m an die Straße „Am Schloßberg“ anschließt.

Der Anschluss der Straße „Am Hang“ an die Parkstraße/„Am Schloßberg“ ist neu zu ordnen und die Straße „Am Hang“ senkrecht an die Parkstraße anzuschließen. Darüber wird ein übersichtlicher und verkehrsgerechter Knotenpunkt erreicht, der den sicherheitstechnischen Belangen gerecht wird.

Der geplante Anschluss der Parkstraße an die Straße „Am Schloßberg“ liegt unmittelbar neben der Einfahrt zum Gebäude 5 bzw. Haus 1 der Hermann-Schafft-Schule. Dieser Anschluss erscheint uns verkehrstechnisch relativ ungünstig und unbefriedigend. Für die Fahrzeuge, die das Gelände der HSS an dieser Stelle verlassen ist eine Einsichtnahme in die linksseitige Parkstraße deutlich erschwert, auch wenn man davon ausgeht, dass Sichtbehinderungen wie Bewuchs und ähnliches, weitgehend beseitigt werden.

4.3.3 Variante 2

Als Ersatz für den Anschluss der HSS an die Straße „Am Schloßberg“ wurde deshalb untersucht, welche neuen Anschlussmöglichkeiten für die HSS durch den Ausbau der Parkstraße entstehen. Wünschenswert wäre ein direkter Anschluss an die Haingasse auf dem Schulgelände. Diese Möglichkeit erscheint nicht vorteilhaft zu sein, weil der vorhandene Höhenunterschied zwischen Parkplatz und Schulgelände von 2,0 m bis 2,50 m kurzräumig nur mit einem Längsgefälle von 10,0 % bis 12,0 % zu überwinden ist. Aus unserer Sicht scheint dieser Anschluss nicht befriedigend zu sein.

Eine andere Möglichkeit könnte sein, die Parkstraße parallel zur Geländeböschung zwischen Parkplatz und HSS zu führen und die Parkstraße vom Kreisgebäude senkrecht anzubinden. Damit wäre ein Anschluss an den Schulhof vor dem Haus 8 der HSS möglich. In dem Fall wäre in die vermutlich historische Mauer zwischen Haingasse und Schulhof und den vorhandenen Bewuchs einzugreifen. Beides ist sehr kritisch zu betrachten und richtet sich nach den Interessen der HSS. Diese Möglichkeit wurde als Variante 2 beplant.

Dabei verschwenkt die geplante Trasse schon bei Station 0+003,17 m mit einem Linksbogen mit dem Radius von 100 m bis zur Station 0+036,34 m. Hier beginnt eine Gerade, die bei Station 0+053,38 m in einen Rechtsbogen übergeht, um dann senkrecht auf die Querstraße zu treffen. Diese Querstraße wurde an den Böschungsfuß gelegt und führt von Station 0+000,00 m als Gerade bis zur Station 0+044,60 m. In der Folge geht die Trasse in einen Rechtsbogen über, der bei Station 0+081,60 in einer Linie in die Straße „Am Schloßberg“ übergeht. Die Straße „Am Hang“ wird senkrecht bei Station 0+072,21 m an die Parkstraße angeschlossen.

Die Konstruktion der Variante 2 erscheint ebenfalls mit Nachteilen behaftet und nicht empfehlenswert. Die Auffahrt von der Parkstraße zur HSS über den Knotenpunkt ist für Sattelzüge und LKW mit Anhänger nicht befahrbar. Wir gehen jedoch auch nicht davon aus, dass die HSS von diesen Fahrzeugen angefahren werden. Die Anbindung der Parkstraße an die HSS bei Station 0+000,00 m ist für die HSS mit deutlichen Nachteilen behaftet. Die bestehende Mauer müsste an dieser Stelle beseitigt werden und der vorhandene Schulhof für den Verkehr umgestaltet werden. Darin sieht die HSS keinen Vorteil.

4.3.4 Variante 3

Die Variante 3 ist eine Abwandlung der Variante 1. Bei Variante 3 wurde der Anschluss an die bestehende Straße „Am Schloßberg“ südwestlich in die Straße „Am Hang“ geschoben. Damit ist der Straßenverlauf bis Station 0+079,84 m mit Variante 1 identisch. Bei Station 0+079,84 m geht die geplante Trasse in eine Gerade über, die senkrecht bei Station 0+113,50 an die Straße „Am Hang“ anschließt.

Vordergründig ist dieser Anschluss zunächst sehr ungünstig, weil damit die Knotenpunkte Haingasse / „Am Schloßberg“, Parkstraße / „Am Hang“ und bestehende Parkstraße / „Am Hang“ dicht hintereinanderliegen und das Verkehrsgeschehen für den Verkehrsteilnehmer, der aus der neuen Trasse auf die Straße „Am Hang“ einbiegen möchte, nicht ausreichend einsehen kann. Sollte jedoch die Möglichkeit bestehen, die Straße „Am Hang“ zwischen dem unteren und oberen Friedhof für den Kraftfahrzeugverkehr zu sperren, würde der Knotenpunkt bestehende Parkstraße / „Am Hang“ komplett entfallen, weil hier die Parkstraße auch geschlossen werden kann. Der Anschluss der geplanten Trasse an die Straße „Am Hang“ ist dann kein Knotenpunkt, sondern ein Straßenanschluss. Der bestehende Anschluss vom HSS Gelände würde unberührt bleiben und Nachteile für die Befahrung der HSS entstehen nicht.

Als angenehmer Nebeneffekt liegt die geplante Straßentrasse so günstig, dass die Fläche wenig „zerschnitten“ wird und die Restflächen einer Bereitstellung von Parkflächen sehr zuträglich sind.

Im persönlichen Gespräch erfuhr der Verfasser von der Schulleitung der HSS, dass die die Schule mit der bestehenden Regelung des Verkehrs bei der Andienung der Schüler relativ zufrieden ist. Um einen sicheren Transport der Schüler zu erreichen, sind größere Aufstellungsmöglichkeiten für die Schülertransporter bereitzustellen, die übersichtlich und kontrollierbar sind. Mit den bestehenden Möglichkeiten wird dies erreicht.

4.4 Anschluss und Veränderung der bestehenden Straßen

Die östlich verlaufende Sackgasse der Parkstraße ist in einem technisch unbefriedigenden Zustand. Nach einem Ausbau der Parkstraße wird dieser Missstand noch stärker auffallen. Auch der fehlende Gehweg oder Mehrzweckstreifen wäre hier für die Bediensteten des SEK sinnvoll, auch wenn hier in Zukunft weniger parkende Fahrzeuge zu befürchten sind. Deshalb schlagen wir die Sanierung dieses Straßenabschnitts vor, ohne dies planerisch zu berücksichtigen. Die dabei entstehenden Kosten haben wir separat als Kostenermittlung beigefügt.

5 WESENTLICHE MERKMALE DER STRASSENPLANUNG

5.1 Straßenbreite

Für den Ausbau der Parkstraße wird eine Straßenbreite, analog zur Straße „Am Schloßberg“, von 5,50 m einschl. eines Mehrzweckstreifens vorgesehen. Diese Breite ist für den Begegnungsverkehr von PKW und LKW sehr gut geeignet. Unter Berücksichtigung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h sind auch die Fußgänger auf dem Mehrzweckstreifen gut geschützt.

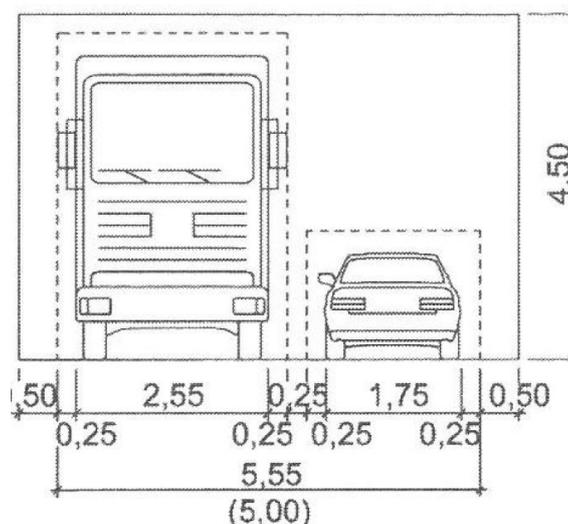


Abbildung 10: Beispiel für einen Verkehrsraum nach [1]

Unter Berücksichtigung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h sind auch die Fußgänger auf dem Mehrzweckstreifen gut geschützt. Die Regelbreiten für Gehwege werden an dieser Stelle nicht eingehalten. Im Vergleich mit der vorhandenen Parkstraße, der Straße „Am Schloßberg“ und der Ausbauart benachbarter Anliegerstraßen erscheint diese Wahl gerechtfertigt und dem Verkehr angemessen.

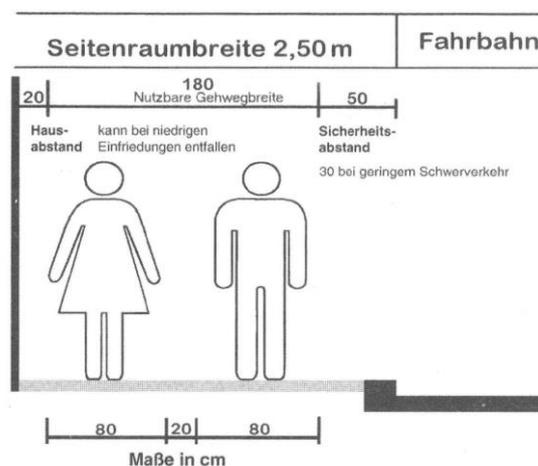


Abbildung 11: Verkehrsräume für Fußgänger nach [2]

5.2 Längsgefälle und Quergefälle

Die vorgelegten Lösungsvarianten sind so gewählt, dass trotz starker Geländeneigungen, das Straßengefälle nicht größer als 7,0 % wird. Als Mindestlängsneigung sollte 1,0 % im Entwurf gewählt werden, um eine ausreichende Entwässerungsleistung der geplanten Entwässerungsrinne zu realisieren.

Das Mindestquergefälle der Straße ist mit 2,5 % anzusetzen. Das Quergefälle von Straße und Mehrzweckstreifen sind wechselseitig so angeordnet, dass das Oberflächenwasser der Entwässerungsrinne zugeleitet wird.

5.3 Straßenentwässerung

Die Entwässerungsrinne als Betonfertigteil liegt in einer Breite von 0,30 m zwischen dem Mehrzweckstreifen und der Straße. In die Entwässerungsrinne sind Straßeneinläufe im Abstand von 35 bis 40 m anzuordnen. In den steileren Abschnitten der Straße sollte auch ein Bergeinlauf angeordnet werden, weil die Aufnahmefähigkeit der Regeneinläufe bei Starkniederschlägen, verbunden mit einer stärkeren Längsneigung der Straße, nicht immer den Niederschlagsverhältnissen entspricht.

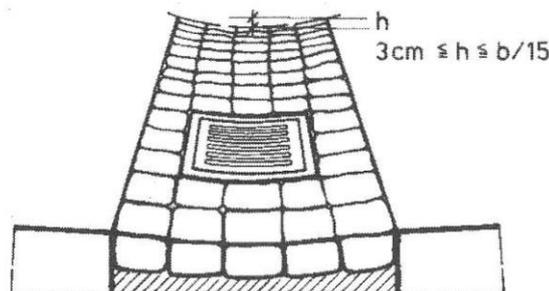


Abbildung 12: Entwässerungsrinne nach [6]

Die Regeneinläufe entwässern in einen Mischwasserkanal, der im Zuge des Straßenausbaus von dem bestehenden Kanal in der Parkstraße zu verlängern ist. Die Kosten dafür sind auch in den Kostenermittlungen enthalten.

5.4 Sicherung von bestehenden Bäumen

Im Bereich der geplanten Erweiterung der Parkstraße befinden sich Hochstämme in verschiedenen Wachstumsphasen. Je nach Entscheidung, welche Variante auszubauen ist, wird empfohlen, den Baumbestand nach Möglichkeit zu schonen. In Abhängigkeit von der Art und dem Umfang der zu fällenden Bäume können auch Hochstämme im Planungsgebiet nachgepflanzt werden. Für die anstehenden Straßenbauarbeiten sind die Baumstämme gegen Beschädigungen von Baufahrzeugen und -geräten zu sichern. Auf den Wurzelraum ist, unter Berücksichtigung der erforderlichen Arbeiten, Rücksicht zu nehmen und Beschädigungen zu vermeiden.

5.5 Fahrzeugrückhaltesystem

Fahrzeugrückhaltesysteme sind Schutzeinrichtungen, Anfangs- und Endkonstruktionen, Übergangskonstruktionen und Anpralldämpfer im Bereich von Straßen. Mit Fahrzeugrückhaltesystemen sollen die Folgen von Unfällen so gering wie möglich gehalten werden. Die Folgen können die jeweiligen Fahrzeuginsassen oder unbeteiligte Personen betreffen. Für den Ausbau der Parkstraße stellt sich die Frage, ob und in welchem Umfang ein Rückhaltesystem zu installieren ist. Die Kriterien, welche Randbedingungen zu erfüllen sind, um eine Aufstellung erforderlich zu machen, sind in [7] geregelt. Die nachfolgende Grafik ermöglicht die Entscheidungsfindung.

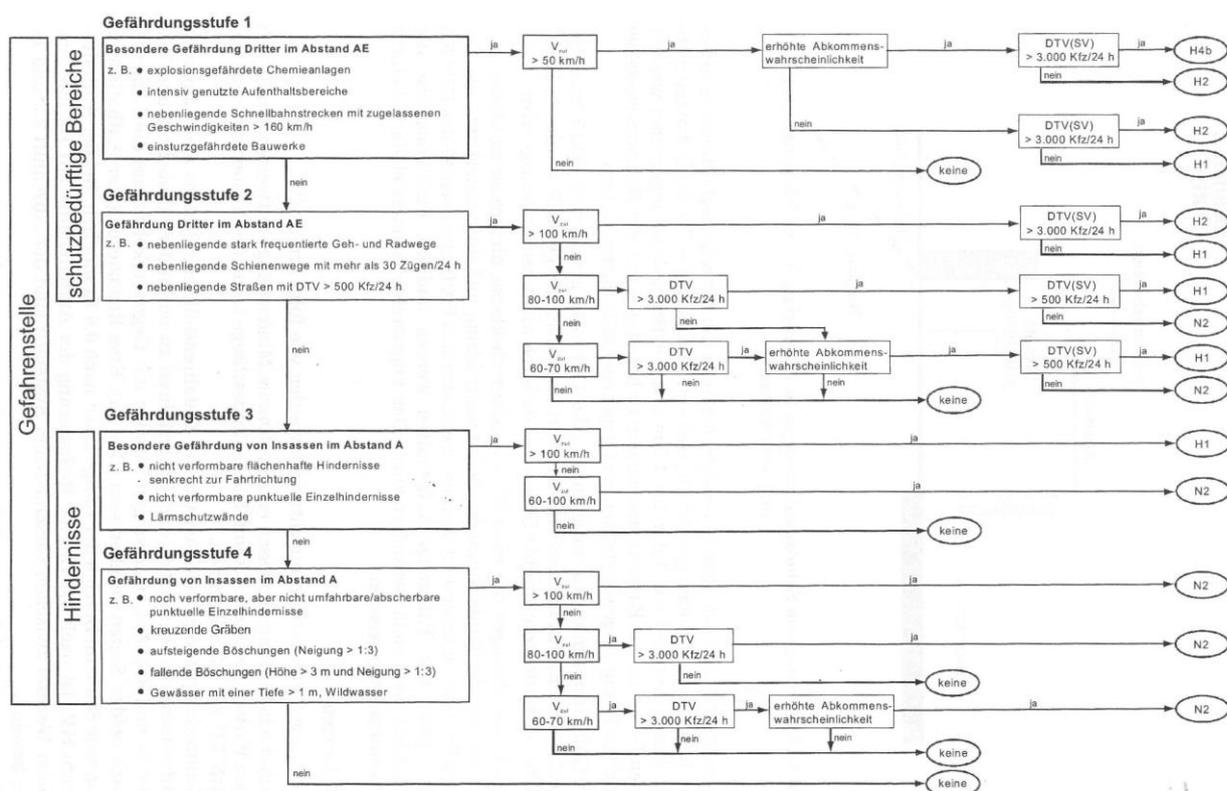


Abbildung 13: Einsatzkriterien für Schutzeinrichtungen nach [6]

Auf dieser Grundlage sind bei Geschwindigkeiten unter 60 km/h keine Rückhaltesysteme erforderlich. Bei dem Ausbau der Parkstraße liegen in sämtlichen Planungsvarianten zwischen Station 0 +020 und 0+065,00 m große Gefährdungen beim Abkommen von Kraftfahrzeugen von der Straße in Richtung Kreisgebäude vor. Hier liegt eine Höhendifferenz von 4,00 m bei einer Geländeböschung von 1 : 1,5 vor, die nicht nur die Fahrzeuginsassen gefährdet, sondern auch Beschädigungen am Kreisgebäude. Die Bergung des Fahrzeugs würde hier auch große Probleme bereiten. Wir halten es deshalb für sinnvoll ein Fahrzeugrückhaltesystem als Leitplanke, wie in den Lageplänen dargestellt, zu installieren.

5.6 Parkplätze

Durch den Ausbau der Parkstraße können, je nach Wahl der Ausbauvariante, ein Großteil der bestehenden Parkplätze erhalten bleiben. (nicht dargestellt) Eine Planung der Parkplätze kann nach Auswahl der Planungsvariante erfolgen. Dabei könnte die Straßentrasse im geringen Umfang noch verschoben werden, um die Anzahl zu maximieren. Der Schwalm-Eder-Kreis wird ein großes Interesse an der Erhaltung der Parkplätze haben. Die zurzeit praktizierte senkrechte Aufstellung der Fahrzeuge könnte auch in Zukunft zur Anwendung kommen.

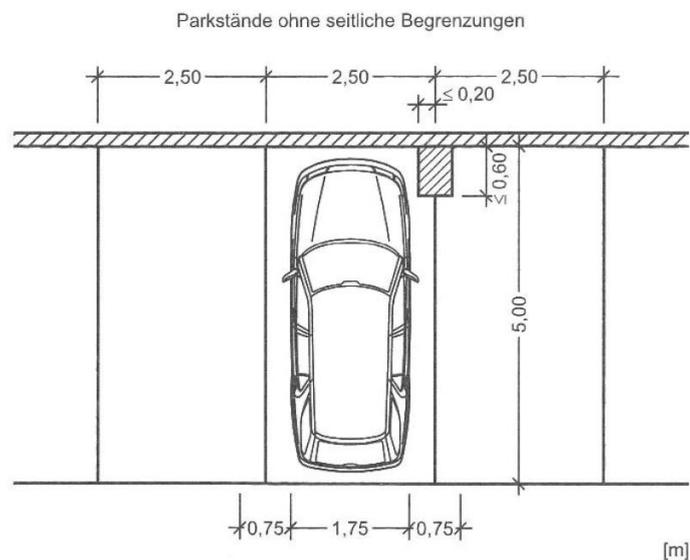


Abbildung 14: Parkstände ohne seitliche Begrenzungen nach [6]

Alternativ oder ergänzend dazu sind Parkplätze mit Schrägaufstellung und Längsaufstellung denkbar.

5.7 Beleuchtung

Um den Straßenausbau ausreichend zu beleuchten empfehlen wir, eine Straßenbeleuchtung zu installieren. Eine Lichtpunkthöhe von ca. 5,00 m und ein Lichtpunktastand von ca. 25 m sollte dafür ausreichend sein.

6 SCHLUSSBEMERKUNG

Die vorgelegte Studie legt drei Varianten zum Anschluss der Parkstraße an die Straße „Am Hang“ und „Am Schloßberg“ vor. Die Varianten 1 und 2 haben nach Ansicht des Verfassers und derzeitigen Kenntnisstands zu große verkehrstechnische Nachteile, um eine Umsetzung zu rechtfertigen. Die Variante 3 bringt in Kombination mit der Teilstilllegung der Straße „Am Hang“ Vorteile, die zu einer Verbesserung der Verkehrsqualität in diesem Bereich führt.

Wir haben eine Kostenaufstellung für sämtliche Varianten und dem Ausbau der bestehenden aufgestellt. Das Ergebnis sieht wie folgt aus:

Ausbau Parkstraße Variante 1:	brutto	300.000,00 €
Ausbau Parkstraße Variante 2:	brutto	355.000,00 €
Ausbau Parkstraße Variante 3:	brutto	275.000,00 €
Ausbau bestehende Parkstraße:	brutto	85.000,00 €

Zusammen mit der bestehenden Parkstraße entstehen für den Ausbau Kosten von 360.000,00 € brutto (275.000,00 € Variante 3 + 85.000,00 € bestehende Parkstraße).

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Frank Kruse/CB



Hornberg (Efze), August 2018

7 LITERATURVERZEICHNIS

- [1] Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS), Ausgabe 2015, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln
- [2] Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt) Ausgabe 2006, Stand Dezember 2008, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln
- [3] Empfehlungen für Fußgängerkehrsanlagen (EFA) Ausgabe 2002, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln
- [4] Straßenplanung, Prof. Dipl.-Ing. Wolfgang Pietzsch, Prof. Dipl. Ing. Günter Wolf, 6. Auflage. Werner Verlag GmbH & Co. KG, Düsseldorf 2000
- [5] Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen, Ausgabe 2012, (RStO 12), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln
- [6] Einsatzempfehlungen für Fahrzeug-Rückhaltesysteme, Stand: August 2017, Bund/Länder-Arbeitsgremien „Schutzeinrichtungen“ / BAST
- [7] Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Entwässerung, RAS-EW, Ausgabe 2005, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln
- [8] Richtlinien für den passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme, RPS, Ausgabe 2009, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln
- [9] Empfehlungen für die Anlagen des ruhenden Verkehrs, EAR 05, Ausgabe 2005 mit Korrekturen 2012, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln

Anlage 1

Dimensionierung des Fahrbahnoberbaus nach RStO 12

Anlage 1

Verlängerung der Parkstraße in Homberg (Efze)

Bemessung der Fahrbahn gemäß RStO 12, Tabelle 6 und 7

„Für Böden der Frostempfindlichkeitsklassen F3 beträgt die Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus 50 cm für Straßen- und Belastungsklasse BK 0,3 (Tabelle 6).

Tabelle 7:

Zone II:	+ 5 cm
Ungünstige Klimaeinflüsse:	+ 5 cm
Grund- oder Schichtenwasser:	± 0 cm
Gradiente auf Geländehöhe:	± 0 cm
Entwässerung der Fahrbahn über Rinnen und Abläufe:	<u>- 5 cm</u>
	5 cm
Tabelle 6	<u>+ 50 cm</u>
	55 cm
	<u>gew 55 cm</u>

Die Gesamtstärke des frostsicheren Aufbaus der Straße wird mit 0,55 m gewählt.

Anlage 2 Kostenermittlungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01	VERLÄNGERUNG DER PARKSTRASSE				
01.01	STRASSE				
01.01.01	BAUSTELLENEINRICHTUNG Vorbemerkungen				
01.01.01.001	Baustelle einrichten				
		1	psch	10.789,37	10.789,37
01.01.01.002	Baustelle räumen				
		1	psch	2.500,00	2.500,00
01.01.01.003	Aushub Schlitzgräben				
		10	m³	50,00	500,00
01.01.01.004	Grenzsteine sichern				
		1	psch	1.000,00	1.000,00
				01.01.01 BAUSTELLENEINRICHTUNG	<u>14.789,37</u>
01.01.02	VERKEHRSREGELUNG BAUSTELLE				
01.01.02.002	Verkehrssicherung				
		1	psch	1.000,00	1.000,00
01.01.02.003	Umleitungsbeschilderung				
		45	Tag(e)	50,00	2.250,00
				01.01.02 VERKEHRSREGELUNG BAUSTELLE	<u>3.250,00</u>
01.01.03	BESCHILDERUNG NACH FERTIGSTELLUNG				
01.01.03.001	Beschilderung				
		1	psch	700,00	700,00
				01.01.03 BESCHILDERUNG NACH FERTIGSTELLUNG	<u>700,00</u>
01.01.04	MARKIERUNGSARBEITEN				
01.01.04.001	Markierungsarbeiten				
		1	psch	1.500,00	1.500,00

Übertrag: 1.500,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 1.500,00
				01.01.04 MARKIERUNGSARBEITEN	<u>1.500,00</u>
01.01.05	QUALITÄTSSICHERUNG				
01.01.05.001	Qualitätssicherung				
		1	psch	2.500,00	2.500,00
				01.01.05 QUALITÄTSSICHERUNG	<u>2.500,00</u>
01.01.06	STUNDENLOHN				
01.01.06.001	Poliere, Schachtmeister oder dgl.				
		10	h	55,00	550,00
01.01.06.002	Wie Position 01.01.06.001, jedoch Baufacharbeiter				
		10	h	55,00	550,00
01.01.06.003	Bagger				
		10	h	120,00	1.200,00
01.01.06.004	Wie Position 01.01.06.003, jedoch Frontlader				
		10	h	75,00	750,00
01.01.06.005	Wie Position 01.01.06.003, jedoch Kompressor				
		10	h	50,00	500,00
01.01.06.006	Wie Position 01.01.06.003, jedoch Bohr- oder Abbauhammer				
		10	h	60,00	600,00
01.01.06.007	Wie Position 01.01.06.003, jedoch LKW				
		10	h	70,00	700,00
01.01.06.008	Wie Position 01.01.06.003, jedoch LKW-Kipper mit Allradantrieb, ca. 12 t Nutzlast				
		10	h	70,00	700,00

Übertrag: 5.550,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 5.550,00
01.01.06.009	Bentonit liefern und einbauen				
		10 t		60,00	600,00
				01.01.06 STUNDENLOHN	<u>6.150,00</u>
01.01.07	BELEUCHTUNG				
01.01.07.001	Mastrückbau				
		1 Stück		300,00	300,00
01.01.07.002	Beleuchtung liefern und setzen				
		4 Stück		3.500,00	14.000,00
				01.01.07 BELEUCHTUNG	<u>14.300,00</u>
01.01.08	ABBRUCHARBEITEN				
01.01.08.001	Bituminöse Befestigung trennen				
		30 m		2,00	60,00
01.01.08.002	Bituminöse Befestigung aufbrechen				
		300 m ²		5,00	1.500,00
01.01.08.003	Zulage Verwertungsklasse A				
		70 t		5,00	350,00
01.01.08.004	Zulage Verwertungsklasse B und C				
		70 t		75,00	5.250,00
01.01.08.005	Rand-/Bordsteine aufnehmen				
		50 m		6,13	306,50
01.01.08.006	Ungeeigneten Boden aufnehmen und abfahren				
		500 m ³		13,45	6.725,00
01.01.08.007	Zulage: Boden der Klass Z 1.2 abfahren und entsorgen				
		200 m ³		5,41	1.082,00
01.01.08.008	Zulage: Boden der Klasse Z 2 abfahren und entsorgen				
		300 m ³		80,00	24.000,00

Übertrag: 39.273,50

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 39.273,50
01.01.08.011	Beton- und Mauerwerksfundamente zerkleinern				
		2	m ³	80,00	160,00
01.01.08.012	Verkehrsschilder einschl. Fundament aufnehmen				
		2	Stück	105,94	211,88
01.01.08.013	Vorhandene Schachtabdeckung aufnehmen				
		2	Stück	25,00	50,00
01.01.08.014	Erdarbeiten zur Freilegung von Kabeln				
		20	m	15,92	318,40
01.01.08.015	Sand liefern				
		5	m ³	58,74	293,70
01.01.08.016	Kabelgraben für Umlegung herstellen				
		10	m	15,32	153,20
01.01.08.017	Kabelschutzrohre liefern und verlegen				
		10	m	7,17	71,70
01.01.08.018	Doppelsteckmuffe für Kabelschutzrohre, Zulage				
		5	Stück	4,42	22,10
01.01.08.019	Stromkabel bis 10 KV neu verlegen				
		20	m	4,98	99,60
				01.01.08 ABBRUCHARBEITEN	<u>40.654,08</u>
01.01.09	FREIGEFÄLLEKANAL				
01.01.09.001	Rohrgraben - 2,00 m verbauen und sichern				
		80	m	9,68	774,40
01.01.09.002	Zulage : Rohrgraben - 2,50 m verbauen und sichern				
		80	m	2,64	211,20
01.01.09.004	Verbau mit Kanaldielen				
		100	m ²	4,81	481,00

Übertrag: 1.466,60

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 1.466,60
01.01.09.005	Rohrgraben - 2,00 m maschinell ausheben				
		80	m	59,18	4.734,40
01.01.09.006	Zulage : Rohrgraben - 2,50 m maschinell ausheben				
		80	m	8,88	710,40
01.01.09.008	Zulage : Rohrgraben - 4,00 m in Handschacht				
		5	m ³	35,28	176,40
01.01.09.009	Zulage : Leichten Felsen				
		50	m ³	3,42	171,00
01.01.09.010	Zulage : Schweren Felsen				
		50	m ³	13,73	686,50
01.01.09.012	Basaltsplitt 0/11 liefern und einbauen				
		160	t	12,10	1.936,00
01.01.09.013	Füllbeton C16/20 liefern und einbauen				
		2	m ³	137,89	275,78
01.01.09.014	Basaltgrobmaterial 0/100 liefern und einbauen.				
		100	t	14,79	1.479,00
01.01.09.015	Abraummaterial werben, laden, transportieren und einbauen				
		100	m ³	17,89	1.789,00
01.01.09.016	Überschüssige Bodenmassen aufladen und abfahren				
		100	m ³	7,07	707,00
01.01.09.017	Zulage: Boden der Klass Z 1.2 abfahren und entsorgen				
		50	m ³	5,57	278,50
01.01.09.018	Zulage: Boden der Klasse Z 2 abfahren und entsorgen				
		50	m ³	60,00	3.000,00
01.01.09.019	Kabelkreuzung Kreuzungswinkel >45°				
		2	Stück	47,97	95,94
01.01.09.026	Steinzeugrohre DN 250 liefern und verlegen				

Übertrag: 17.506,52

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: 17.506,52	
01.01.09.027	Zulage : Hochlastrohre	80	m	62,96	5.036,80
01.01.09.028	Zulage : Steinzeug-Gelenkstücke DN 250	80	m	7,16	572,80
01.01.09.029	Zulage : Hochlastrohre	2	Stück	46,92	93,84
01.01.09.030	Zulage : Steinzeug-Gelenkstücke DN 250	2	Stück	8,06	16,12
01.01.09.031	Zulage : Hochlastrohre	2	Stück	57,12	114,24
01.01.09.032	Anschluss der Rohre der Vorposition	2	Stück	10,24	20,48
01.01.09.033	Rohrschnitte ausführen	1	Stück	250,00	250,00
01.01.09.034	Anschluß an vorhandenen Schacht mit Umbau	5	Stück	16,50	82,50
01.01.09.035	StzRohr DN 200 - DN 400 für Manschettendichtung vorbereiten	1	Stück	300,00	300,00
01.01.09.036	Canadamanschetten DN 300	2	Stück	29,29	58,58
01.01.09.037	Beton C 12/15 liefern und einbauen	2	Stück	115,47	230,94
01.01.09.038	Stb-Bodenplatte C35/45 für SU	2	m ²	15,40	30,80
		2	m ³	311,84	623,68

Übertrag: 24.937,30

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: 24.937,30	
01.01.09.039	Profilbeton C 25/30 für SU				
		2	m ³	303,25	606,50
01.01.09.040	Klinkergerinne in SU				
		2	m ²	134,06	268,12
01.01.09.041	Klinkermauerwerk für SU				
		2	m ³	801,23	1.602,46
01.01.09.042	Fußauflagerringe DN 1000				
		2	Stück	0,00	0,00
01.01.09.043	Zementputz 2 cm				
		5	m ²	35,57	177,85
01.01.09.044	Steigeisen liefern und einbauen				
		10	Stück	23,91	239,10
01.01.09.045	Betonschachtringe Ø 100 cm, 50 cm hoch, liefern und einbauen				
		4	Stück	135,95	543,80
01.01.09.046	Betonschachtringe Ø 100 cm, 25 cm hoch, liefern und einbauen				
		4	Stück	92,83	371,32
01.01.09.047	Schachthäse Ø 100/62,5 cm liefern				
		2	Stück	137,00	274,00
01.01.09.048	Auflageringe				
		6	Stück	13,00	78,00
01.01.09.049	Schachtabdeckung liefern und versetzen				
		3	Stück	268,44	805,32
01.01.09.050	Zulage : Einwalzbare Schachtabdeckung				
		3	Stück	89,83	269,49
01.01.09.051	Schmutzfänger liefern und einbauen				
		3	Stück	25,38	76,14
01.01.09.052	Beton C 20/25 herstellen				
				Übertrag: 30.249,40	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: 30.249,40	
		2	m³	367,53	735,06
01.01.09.053	Betonstahl BSt 500 S liefern, biegen und einflechten				
		0,5	t	1.289,72	644,86
				01.01.09 FREIGEFÄLLEKANAL	<u>31.629,32</u>
01.01.10	STRASSENENTWÄSSERUNG				
01.01.10.001	Rohrgraben für Steinzeug- und Betonrohrleitungen im Mittel 2,00 m tief herstellen.				
		20	m	46,28	925,60
01.01.10.002	Basaltsplitt 0/11 liefern und einbauen				
		20	t	12,20	244,00
01.01.10.003	Abraummaterial werben, laden, transportieren und einbauen				
		10	m³	17,89	178,90
01.01.10.004	Überschüssige Bodenmassen aufladen und abfahren				
		20	m³	7,44	148,80
01.01.10.005	Zulage: Boden der Klasse Z 1.2 abfahren und entsorgen				
		10	m³	5,57	55,70
01.01.10.006	Kabelkreuzung Kreuzungswinkel > 45°				
		10	Stück	44,44	444,40
01.01.10.008	Zulage : Steinzeug-Abzweige DN 250/150 liefern				
		4	Stück	115,20	460,80
01.01.10.009	Zulage : Hochlastrohre				
		4	Stück	21,40	85,60
01.01.10.012	Übergangsstück DN150 liefern und einbauen				
		4	Stück	24,63	98,52
01.01.10.013	Anschlussleitung DN 150 PP herstellen				
		20	m	31,33	626,60

Übertrag: 3.268,92

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 3.268,92
01.01.10.014	Zulage : Formstücke in Rohrleitung einbauen				
		16	Stück	19,66	314,56
01.01.10.015	Rohrschnitte ausführen				
		16	Stück	7,90	126,40
01.01.10.016	Anschluss der Rohre der Vorpositionen				
		4	Stück	24,00	96,00
01.01.10.017	Straßenablauf einbauen				
		4	Stück	178,16	712,64
01.01.10.018	Aufsatz für Straßenablauf aufsetzen				
		4	Stück	159,07	636,28
				01.01.10 STRASSENENTWÄSSERUNG	<u>5.154,80</u>
01.01.12	STRASSENBAU				
01.01.12.001	Drainage DN 100				
		30	m	25,00	750,00
01.01.12.002	Schottertragschicht einbauen				
		200	m³	25,00	5.000,00
01.01.12.003	Planum herstellen				
		1600	m²	1,00	1.600,00
01.01.12.004	Planum herstellen				
		1600	m²	1,00	1.600,00
01.01.12.005	Straßenbauvlies liefern und verlegen				
		250	m²	4,00	1.000,00
01.01.12.006	Frostschutzmaterial für Straßen und Bauklassen I bis V einbauen und verdichten				
		1400	t	15,00	21.000,00

Übertrag: 30.950,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 30.950,00
01.01.12.007	Schachtabdeckung liefern und versetzen				
		1	Stück	268,44	268,44
01.01.12.008	Zulage : Einwalzbare Schachtabdeckung				
		1	Stück	89,83	89,83
01.01.12.009	Bituminöse Tragschicht herstellen				
		700	m²	22,00	15.400,00
01.01.12.010	Bituminöse Bindemittel aufsprühen				
		700	m²	1,80	1.260,00
01.01.12.012	Asphaltbeton einbauen				
		700	m²	18,00	12.600,00
01.01.12.013	Grus liefern, einbauen, planieren und abwalzen				
		10	t	120,00	1.200,00
01.01.12.014	Fuge herstellen B 10 mm 40 mm, nachträglich				
		30	m	6,00	180,00
01.01.12.015	Fuge füllen B 10 mm 40 mm, Vergussmasse				
		30	m	14,00	420,00
01.01.12.016	Bordsteine aus Beton setzen				
		50	m	35,00	1.750,00
01.01.12.017	Zulage Bordsteine als Radiansteine				
		20	m	12,00	240,00
01.01.12.018	Bordsteine auf Passmaß trennen				
		10	Stück	15,00	150,00
01.01.12.019	Zulage : Dehnungsfuge				
		5	Stück	18,00	90,00
01.01.12.020	Gossenstein 30 * 25 * 12,5				
		150	m	45,00	6.750,00
01.01.12.021	Zulage : Dehnungsfuge				

Übertrag: 71.348,27

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 71.348,27
		15	Stück	15,00	225,00
01.01.13.002	Betonsteinpflasterdecke auf Gehwegen herstellen, d= 8 cm				
		240	m²	35,00	8.400,00
01.01.13.003	Trennschnitte für Betonpflaster d=10 cm				
		40	m	15,00	600,00
01.01.13.004	Tiefbord				
		300	m	30,00	9.000,00
				01.01.12 STRASSENBAU	<u>89.573,27</u>
01.01.14	LEITSYSTEM				
	Bodenindikatoren nach DIN 32984				
01.01.14.001	Blindenleitsystem Rippe aus Beton als Bodenindikatoren nach DIN 32984 verlegen				
		50	Stück	15,00	750,00
01.01.14.002	Blindenleitsystem Noppe aus Beton als Bodenindikatoren nach DIN 32984 verlegen				
		50	Stück	15,00	750,00
				01.01.14 LEITSYSTEM	<u>1.500,00</u>
01.01.15	FAHRZEUGRÜCKHALTESYSTEM				
01.01.15.001	Leitplanke liefern und setzen				
		35	m	100,00	3.500,00
				01.01.15 FAHRZEUGRÜCKHALTESYSTEM	<u>3.500,00</u>
				01.01 STRASSE	<u>215.200,84</u>
01.02	TREPPENANLAGE HAINGASSE				
01.02.001	Treppenanlage Haingasse				
		1	psch	7.500,00	7.500,00
				01.02 TREPPENANLAGE HAINGASSE	<u>7.500,00</u>

Zusammenstellung

01.01.01	BAUSTELLENEINRICHTUNG	14.789,37
01.01.02	VERKEHRSREGELUNG BAUSTELLE	3.250,00
01.01.03	BESCHILDERUNG NACH FERTIGSTELLUNG	700,00
01.01.04	MARKIERUNGSARBEITEN	1.500,00
01.01.05	QUALITÄTSSICHERUNG	2.500,00
01.01.06	STUNDENLOHN	6.150,00
01.01.07	BELEUCHTUNG	14.300,00
01.01.08	ABBRUCHARBEITEN	40.654,08
01.01.09	FREIGEFÄLLEKANAL	31.629,32
01.01.10	STRASSENENTWÄSSERUNG	5.154,80
01.01.12	STRASSENBAU	89.573,27
01.01.14	LEITSYSTEM	1.500,00
01.01.15	FAHRZEUGRÜCKHALTESYSTEM	3.500,00
01.01	STRASSE	215.200,84
01.02	TREPPENANLAGE HAINGASSE	7.500,00
01.04	PLANUNG; BAULEITUNG UND SONSTIGES	29.400,00
01	VERLÄNGERUNG DER PARKSTRASSE	252.100,84
	Summe	252.100,84
	zzgl. MwSt 19 %	<u>47.899,16</u>
	Gesamtsumme	<u>300.000,00</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01	VERLÄNGERUNG DER PARKSTRASSE				
01.01	STRASSE				
01.01.01	BAUSTELLENEINRICHTUNG Vorbemerkungen				
01.01.01.001	Baustelle einrichten				
		1	psch	12.969,98	12.969,98
01.01.01.002	Baustelle räumen				
		1	psch	2.500,00	2.500,00
01.01.01.003	Aushub Schlitzgräben				
		10	m³	50,00	500,00
01.01.01.004	Grenzsteine sichern				
		1	psch	1.000,00	1.000,00
				01.01.01 BAUSTELLENEINRICHTUNG	<u>16.969,98</u>
01.01.02	VERKEHRSREGELUNG BAUSTELLE				
01.01.02.001	Verkehrssicherung				
		1	psch	1.000,00	1.000,00
01.01.02.002	Umleitungsbeschilderung				
		45	Tag(e)	50,00	2.250,00
				01.01.02 VERKEHRSREGELUNG BAUSTELLE	<u>3.250,00</u>
01.01.03	BESCHILDERUNG NACH FERTIGSTELLUNG				
01.01.03.001	Beschilderung				
		1	psch	1.000,00	1.000,00
				01.01.03 BESCHILDERUNG NACH FERTIGSTELLUNG	<u>1.000,00</u>
01.01.04	MARKIERUNGSARBEITEN				
01.01.04.001	Markierungsarbeiten				
		1	psch	2.500,00	2.500,00

Übertrag: 2.500,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 2.500,00
				01.01.04 MARKIERUNGSARBEITEN	<u>2.500,00</u>
01.01.05	QUALITÄTSSICHERUNG				
01.01.05.001	Qualitätssicherung				
		1	psch	2.500,00	2.500,00
				01.01.05 QUALITÄTSSICHERUNG	<u>2.500,00</u>
01.01.06	STUNDENLOHN				
01.01.06.001	Poliere, Schachtmeister oder dgl.				
		10	h	55,00	550,00
01.01.06.002	Wie Position 01.01.06.001, jedoch Baufacharbeiter				
		10	h	55,00	550,00
01.01.06.003	Bagger				
		10	h	120,00	1.200,00
01.01.06.004	Wie Position 01.01.06.003, jedoch Frontlader				
		10	h	75,00	750,00
01.01.06.005	Wie Position 01.01.06.003, jedoch Kompressor				
		10	h	50,00	500,00
01.01.06.006	Wie Position 01.01.06.003, jedoch Bohr- oder Abbauhammer				
		10	h	60,00	600,00
01.01.06.007	Wie Position 01.01.06.003, jedoch LKW				
		10	h	70,00	700,00
01.01.06.008	Wie Position 01.01.06.003, jedoch LKW-Kipper mit Allradantrieb, ca. 12 t Nutzlast				
		10	h	70,00	700,00

Übertrag: 5.550,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 5.550,00
01.01.06.009	Bentonit liefern und einbauen				
		10 t		60,00	600,00
				01.01.06 STUNDENLOHN	<u>6.150,00</u>
01.01.07	BELEUCHTUNG				
01.01.07.001	Mastrückbau				
		1 Stück		300,00	300,00
01.01.07.002	Beleuchtung liefern und setzen				
		6 Stück		3.500,00	21.000,00
				01.01.07 BELEUCHTUNG	<u>21.300,00</u>
01.01.08	ABBRUCHARBEITEN				
01.01.08.001	Bituminöse Befestigung trennen				
		30 m		2,00	60,00
01.01.08.002	Bituminöse Befestigung aufbrechen				
		300 m ²		5,00	1.500,00
01.01.08.003	Zulage Verwertungsklasse A				
		70 t		5,00	350,00
01.01.08.004	Zulage Verwertungsklasse B und C				
		70 t		75,00	5.250,00
01.01.08.005	Rand-/Bordsteine aufnehmen				
		50 m		6,13	306,50
01.01.08.006	Ungeeigneten Boden aufnehmen und abfahren				
		700 m ³		13,45	9.415,00
01.01.08.007	Zulage: Boden der Klass Z 1.2 abfahren und entsorgen				
		300 m ³		5,41	1.623,00
01.01.08.008	Zulage: Boden der Klasse Z 2 abfahren und entsorgen				
		400 m ³		80,00	32.000,00

Übertrag: 50.504,50

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 50.504,50
01.01.08.009	Beton- und Mauerwerksfundamente zerkleinern				
		2	m ³	80,00	160,00
01.01.08.010	Verkehrsschilder einschl. Fundament aufnehmen				
		4	Stück	105,94	423,76
01.01.08.011	Vorhandene Schachtabdeckung aufnehmen				
		2	Stück	25,00	50,00
01.01.08.012	Erdarbeiten zur Freilegung von Kabeln				
		20	m	15,92	318,40
01.01.08.013	Sand liefern				
		5	m ³	58,74	293,70
01.01.08.014	Kabelgraben für Umlegung herstellen				
		10	m	15,32	153,20
01.01.08.015	Kabelschutzrohre liefern und verlegen				
		10	m	7,17	71,70
01.01.08.016	Doppelsteckmuffe für Kabelschutzrohre, Zulage				
		5	Stück	4,42	22,10
01.01.08.017	Stromkabel bis 10 KV neu verlegen				
		20	m	4,98	99,60
				01.01.08 ABBRUCHARBEITEN	<u>52.096,96</u>
01.01.09	FREIGEFÄLLEKANAL				
01.01.09.001	Rohrgraben - 2,00 m verbauen und sichern				
		80	m	9,68	774,40
01.01.09.002	Zulage : Rohrgraben - 2,50 m verbauen und sichern				
		80	m	2,64	211,20
01.01.09.003	Verbau mit Kanaldielen				
		100	m ²	4,81	481,00

Übertrag: 1.466,60

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 1.466,60
01.01.09.004	Rohrgraben - 2,00 m maschinell ausheben				
		80	m	59,18	4.734,40
01.01.09.005	Zulage : Rohrgraben - 2,50 m maschinell ausheben				
		80	m	8,88	710,40
01.01.09.006	Zulage : Rohrgraben - 4,00 m in Handschacht				
		5	m³	35,28	176,40
01.01.09.007	Zulage : Leichten Felsen				
		50	m³	3,42	171,00
01.01.09.008	Zulage : Schweren Felsen				
		50	m³	13,73	686,50
01.01.09.009	Basaltsplitt 0/11 liefern und einbauen				
		160	t	12,10	1.936,00
01.01.09.010	Füllbeton C16/20 liefern und einbauen				
		2	m³	137,89	275,78
01.01.09.011	Basaltgrobmaterial 0/100 liefern und einbauen.				
		100	t	14,79	1.479,00
01.01.09.012	Abraummaterial werben, laden, transportieren und einbauen				
		100	m³	17,89	1.789,00
01.01.09.013	Überschüssige Bodenmassen aufladen und abfahren				
		100	m³	7,07	707,00
01.01.09.014	Zulage: Boden der Klass Z 1.2 abfahren und entsorgen				
		50	m³	5,57	278,50
01.01.09.015	Zulage: Boden der Klasse Z 2 abfahren und entsorgen				
		50	m³	60,00	3.000,00
01.01.09.016	Kabelkreuzung Kreuzungswinkel >45°				
		2	Stück	47,97	95,94
01.01.09.017	Steinzeugrohre DN 250 liefern und verlegen				

Übertrag: 17.506,52

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: 17.506,52	
		80	m	62,96	5.036,80
01.01.09.018	Zulage : Hochlastrohre				
		80	m	7,16	572,80
01.01.09.019	Zulage : Steinzeug-Gelenkstücke DN 250				
		2	Stück	46,92	93,84
01.01.09.020	Zulage : Hochlastrohre				
		2	Stück	8,06	16,12
01.01.09.021	Zulage : Steinzeug-Gelenkstücke DN 250				
		2	Stück	57,12	114,24
01.01.09.022	Zulage : Hochlastrohre				
		2	Stück	10,24	20,48
01.01.09.023	Anschluss der Rohre der Vorposition				
		1	Stück	250,00	250,00
01.01.09.024	Rohrschnitte ausführen				
		5	Stück	16,50	82,50
01.01.09.025	Anschluß an vorhandenen Schacht mit Umbau				
		1	Stück	300,00	300,00
01.01.09.026	StzRohr DN 200 - DN 400 für Manschettendichtung vorbereiten				
		2	Stück	29,29	58,58
01.01.09.027	Canadamanschetten DN 300				
		2	Stück	115,47	230,94
01.01.09.028	Beton C 12/15 liefern und einbauen				
		2	m ²	15,40	30,80
01.01.09.029	Stb-Bodenplatte C35/45 für SU				
		2	m ³	311,84	623,68

Übertrag: 24.937,30

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 24.937,30
01.01.09.030	Profilbeton C 25/30 für SU				
		2	m ³	303,25	606,50
01.01.09.031	Klinkergerinne in SU				
		2	m ²	134,06	268,12
01.01.09.032	Klinkermauerwerk für SU				
		2	m ³	801,23	1.602,46
01.01.09.033	Fußauflagerringe DN 1000				
		2	Stück	0,00	0,00
01.01.09.034	Zementputz 2 cm				
		5	m ²	35,57	177,85
01.01.09.035	Steigeisen liefern und einbauen				
		10	Stück	23,91	239,10
01.01.09.036	Betonschachtringe Ø 100 cm, 50 cm hoch, liefern und einbauen				
		4	Stück	135,95	543,80
01.01.09.037	Betonschachtringe Ø 100 cm, 25 cm hoch, liefern und einbauen				
		4	Stück	92,83	371,32
01.01.09.038	Schachthäse Ø 100/62,5 cm liefern				
		2	Stück	137,00	274,00
01.01.09.039	Auflageringe				
		6	Stück	13,00	78,00
01.01.09.040	Schachtabdeckung liefern und versetzen				
		3	Stück	268,44	805,32
01.01.09.041	Zulage : Einwalzbare Schachtabdeckung				
		3	Stück	89,83	269,49
01.01.09.042	Schmutzfänger liefern und einbauen				
		3	Stück	25,38	76,14
01.01.09.043	Beton C 20/25 herstellen				
					Übertrag: 30.249,40

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 30.249,40
		2	m³	367,53	735,06
01.01.09.044	Betonstahl BSt 500 S liefern, biegen und einflechten				
		0,5	t	1.289,72	644,86
				01.01.09 FREIGEFÄLLEKANAL	<u>31.629,32</u>
01.01.10	STRASSENENTWÄSSERUNG				
01.01.10.001	Rohrgraben für Steinzeug- und Betonrohrleitungen im Mittel 2,00 m tief herstellen.				
		20	m	46,28	925,60
01.01.10.002	Basaltsplitt 0/11 liefern und einbauen				
		20	t	12,20	244,00
01.01.10.003	Abraummaterial werben, laden, transportieren und einbauen				
		10	m³	17,89	178,90
01.01.10.004	Überschüssige Bodenmassen aufladen und abfahren				
		20	m³	7,44	148,80
01.01.10.005	Zulage: Boden der Klasse Z 1.2 abfahren und entsorgen				
		10	m³	5,57	55,70
01.01.10.006	Kabelkreuzung Kreuzungswinkel > 45°				
		10	Stück	44,44	444,40
01.01.10.008	Zulage : Steinzeug-Abzweige DN 250/150 liefern				
		4	Stück	115,20	460,80
01.01.10.009	Zulage : Hochlastrohre				
		4	Stück	21,40	85,60
01.01.10.010	Übergangsstück DN150 liefern und einbauen				
		4	Stück	24,63	98,52
01.01.10.011	Anschlussleitung DN 150 PP herstellen				
		20	m	31,33	626,60

Übertrag: 3.268,92

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 3.268,92
01.01.10.012	Zulage : Formstücke in Rohrleitung einbauen				
		16	Stück	19,66	314,56
01.01.10.013	Rohrschnitte ausführen				
		16	Stück	7,90	126,40
01.01.10.014	Anschluss der Rohre der Vorpositionen				
		4	Stück	24,00	96,00
01.01.10.015	Straßenablauf einbauen				
		4	Stück	178,16	712,64
01.01.10.016	Aufsatz für Straßenablauf aufsetzen				
		4	Stück	159,07	636,28
					01.01.10 STRASSENENTWÄSSERUNG
					<u>5.154,80</u>
01.01.11	STRASSENBAU				
01.01.11.001	Drainage DN 100				
		30	m	25,00	750,00
01.01.11.002	Schottertragschicht einbauen				
		400	m ³	25,00	10.000,00
01.01.11.003	Planum herstellen				
		1900	m ²	1,00	1.900,00
01.01.11.004	Planum herstellen				
		1900	m ²	1,00	1.900,00
01.01.11.005	Straßenbauvlies liefern und verlegen				
		250	m ²	4,00	1.000,00
01.01.11.006	Frostschutzmaterial für Straßen und Bauklassen I bis V einbauen und verdichten				
		1700	t	15,00	25.500,00

Übertrag: 41.050,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 41.050,00
01.01.11.007	Schachtabdeckung liefern und versetzen				
		1	Stück	268,44	268,44
01.01.11.008	Zulage : Einwalzbare Schachtabdeckung				
		1	Stück	89,83	89,83
01.01.11.009	Bituminöse Tragschicht herstellen				
		850	m ²	22,00	18.700,00
01.01.11.010	Bituminöse Bindemittel aufsprühen				
		850	m ²	1,80	1.530,00
01.01.11.011	Asphaltbeton einbauen				
		850	m ²	18,00	15.300,00
01.01.11.012	Grus liefern, einbauen, planieren und abwalzen				
		10	t	120,00	1.200,00
01.01.11.013	Fuge herstellen B 10 mm 40 mm, nachträglich				
		30	m	6,00	180,00
01.01.11.014	Fuge füllen B 10 mm 40 mm, Vergussmasse				
		30	m	14,00	420,00
01.01.11.015	Bordsteine aus Beton setzen				
		50	m	35,00	1.750,00
01.01.11.016	Zulage Bordsteine als Radiensteine				
		20	m	12,00	240,00
01.01.11.017	Bordsteine auf Passmaß trennen				
		10	Stück	15,00	150,00
01.01.11.018	Zulage : Dehnungsfuge				
		5	Stück	18,00	90,00
01.01.11.019	Gossenstein 30 * 25 * 12,5				
		180	m	45,00	8.100,00
01.01.11.020	Zulage : Dehnungsfuge				

Übertrag: 89.068,27

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 89.068,27
		20	Stück	15,00	300,00
01.01.11.021	Betonsteinpflasterdecke auf Gehwegen herstellen, d= 8 cm				
		240	m²	35,00	8.400,00
01.01.11.022	Trennschnitte für Betonpflaster d=10 cm				
		40	m	15,00	600,00
01.01.11.023	Tiefbord				
		350	m	30,00	10.500,00
				01.01.11 STRASSENBAU	<u>108.868,27</u>
01.01.12	LEITSYSTEM				
	Bodenindikatoren nach DIN 32984				
01.01.12.001	Blindenleitsystem Rippe aus Beton als Bodenindikatoren nach DIN 32984 verlegen				
		50	Stück	15,00	750,00
01.01.12.002	Blindenleitsystem Noppe aus Beton als Bodenindikatoren nach DIN 32984 verlegen				
		50	Stück	15,00	750,00
				01.01.12 LEITSYSTEM	<u>1.500,00</u>
01.01.13	FAHRZEUGRÜCKHALTESYSTEM				
01.01.13.001	Leitplanke liefern und setzen				
		50	m	100,00	5.000,00
				01.01.13 FAHRZEUGRÜCKHALTESYSTEM	<u>5.000,00</u>
				01.01 STRASSE	<u>257.919,33</u>
01.02	TREPPENANLAGE HAINGASSE				
01.02.001	Treppenanlage Haingasse				
		1	psch	7.500,00	7.500,00
				01.02 TREPPENANLAGE HAINGASSE	<u>7.500,00</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.03	PLANUNG; BAULEITUNG UND SONSTIGES				
01.03.001	Planung und Bauleitung				
		1	psch	26.500,00	26.500,00
01.03.002	Beweissicherung				
		1	Stück	2.500,00	2.500,00
01.03.003	Bodengutachten				
		1	psch	3.500,00	3.500,00
01.03.004	Bodendeklarierung				
		1	Stück	400,00	400,00
	01.03 PLANUNG; BAULEITUNG UND SONSTIGES				<u>32.900,00</u>
	01 VERLÄNGERUNG DER PARKSTRASSE				<u>298.319,33</u>

Zusammenstellung

01.01.01	BAUSTELLENEINRICHTUNG	16.969,98
01.01.02	VERKEHRSREGELUNG BAUSTELLE	3.250,00
01.01.03	BESCHILDERUNG NACH FERTIGSTELLUNG	1.000,00
01.01.04	MARKIERUNGSARBEITEN	2.500,00
01.01.05	QUALITÄTSSICHERUNG	2.500,00
01.01.06	STUNDENLOHN	6.150,00
01.01.07	BELEUCHTUNG	21.300,00
01.01.08	ABBRUCHARBEITEN	52.096,96
01.01.09	FREIGEFÄLLEKANAL	31.629,32
01.01.10	STRASSENENTWÄSSERUNG	5.154,80
01.01.11	STRASSENBAU	108.868,27
01.01.12	LEITSYSTEM	1.500,00
01.01.13	FAHRZEUGRÜCKHALTESYSTEM	5.000,00
01.01	STRASSE	257.919,33
01.02	TREPPENANLAGE HAINGASSE	7.500,00
01.03	PLANUNG; BAULEITUNG UND SONSTIGES	32.900,00
01	VERLÄNGERUNG DER PARKSTRASSE	298.319,33
	Summe	298.319,33
	zzgl. MwSt 19 %	<u>56.680,67</u>
	Gesamtsumme	<u>355.000,00</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01	VERLÄNGERUNG DER PARKSTRASSE				
01.01	STRASSE				
01.01.01	BAUSTELLENEINRICHTUNG Vorbemerkungen				
01.01.01.001	Baustelle einrichten				
		1	psch	10.616,29	10.616,29
01.01.01.002	Baustelle räumen				
		1	psch	2.500,00	2.500,00
01.01.01.003	Aushub Schlitzgräben				
		10	m³	50,00	500,00
01.01.01.004	Grenzsteine sichern				
		1	psch	1.000,00	1.000,00
		01.01.01 BAUSTELLENEINRICHTUNG			<u>14.616,29</u>
01.01.02	VERKEHRSREGELUNG BAUSTELLE				
01.01.02.001	Verkehrssicherung				
		1	psch	1.000,00	1.000,00
01.01.02.002	Umleitungsbeschilderung				
		45	Tag(e)	50,00	2.250,00
		01.01.02 VERKEHRSREGELUNG BAUSTELLE			<u>3.250,00</u>
01.01.03	BESCHILDERUNG NACH FERTIGSTELLUNG				
01.01.03.001	Beschilderung				
		1	psch	500,00	500,00
		01.01.03 BESCHILDERUNG NACH FERTIGSTELLUNG			<u>500,00</u>
01.01.04	MARKIERUNGSARBEITEN				
01.01.04.001	Markierungsarbeiten				
		1	psch	1.000,00	1.000,00

Übertrag: 1.000,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 1.000,00
				01.01.04 MARKIERUNGSARBEITEN	<u>1.000,00</u>
01.01.05	QUALITÄTSSICHERUNG				
01.01.05.001	Qualitätssicherung				
		1	psch	2.500,00	2.500,00
				01.01.05 QUALITÄTSSICHERUNG	<u>2.500,00</u>
01.01.06	STUNDENLOHN				
01.01.06.001	Poliere, Schachtmeister oder dgl.				
		10	h	55,00	550,00
01.01.06.002	Wie Position 01.01.06.001, jedoch Baufacharbeiter				
		10	h	55,00	550,00
01.01.06.003	Bagger				
		10	h	120,00	1.200,00
01.01.06.004	Wie Position 01.01.06.003, jedoch Frontlader				
		10	h	75,00	750,00
01.01.06.005	Wie Position 01.01.06.003, jedoch Kompressor				
		10	h	50,00	500,00
01.01.06.006	Wie Position 01.01.06.003, jedoch Bohr- oder Abbauhammer				
		10	h	60,00	600,00
01.01.06.007	Wie Position 01.01.06.003, jedoch LKW				
		10	h	70,00	700,00
01.01.06.008	Wie Position 01.01.06.003, jedoch LKW-Kipper mit Allradantrieb, ca. 12 t Nutzlast				
		10	h	70,00	700,00

Übertrag: 5.550,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 5.550,00
01.01.06.009	Bentonit liefern und einbauen				
		10 t		60,00	600,00
				01.01.06 STUNDENLOHN	<u>6.150,00</u>
01.01.07	BELEUCHTUNG				
01.01.07.001	Mastrückbau				
		1 Stück		300,00	300,00
01.01.07.002	Beleuchtung liefern und setzen				
		3 Stück		3.500,00	10.500,00
				01.01.07 BELEUCHTUNG	<u>10.800,00</u>
01.01.08	ABBRUCHARBEITEN				
01.01.08.001	Bituminöse Befestigung trennen				
		20 m		2,00	40,00
01.01.08.002	Bituminöse Befestigung aufbrechen				
		200 m ²		5,00	1.000,00
01.01.08.003	Zulage Verwertungsklasse A				
		40 t		5,00	200,00
01.01.08.004	Zulage Verwertungsklasse B und C				
		40 t		75,00	3.000,00
01.01.08.005	Rand-/Bordsteine aufnehmen				
		50 m		6,13	306,50
01.01.08.006	Ungeeigneten Boden aufnehmen und abfahren				
		600 m ³		13,45	8.070,00
01.01.08.007	Zulage: Boden der Klass Z 1.2 abfahren und entsorgen				
		300 m ³		5,41	1.623,00
01.01.08.008	Zulage: Boden der Klasse Z 2 abfahren und entsorgen				
		300 m ³		80,00	24.000,00

Übertrag: 38.239,50

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 38.239,50
01.01.08.009	Beton- und Mauerwerksfundamente zerkleinern				
		2	m ³	80,00	160,00
01.01.08.010	Verkehrsschilder einschl. Fundament aufnehmen				
		4	Stück	105,94	423,76
01.01.08.011	Vorhandene Schachtabdeckung aufnehmen				
		2	Stück	25,00	50,00
01.01.08.012	Erdarbeiten zur Freilegung von Kabeln				
		20	m	15,92	318,40
01.01.08.013	Sand liefern				
		5	m ³	58,74	293,70
01.01.08.014	Kabelgraben für Umlegung herstellen				
		10	m	15,32	153,20
01.01.08.015	Kabelschutzrohre liefern und verlegen				
		10	m	7,17	71,70
01.01.08.016	Doppelsteckmuffe für Kabelschutzrohre, Zulage				
		5	Stück	4,42	22,10
01.01.08.017	Stromkabel bis 10 KV neu verlegen				
		20	m	4,98	99,60
				01.01.08 ABBRUCHARBEITEN	<u>39.831,96</u>
01.01.09	FREIGEFÄLLEKANAL				
01.01.09.001	Rohrgraben - 2,00 m verbauen und sichern				
		70	m	9,68	677,60
01.01.09.002	Zulage : Rohrgraben - 2,50 m verbauen und sichern				
		70	m	2,64	184,80
01.01.09.003	Verbau mit Kanaldielen				
		100	m ²	4,81	481,00

Übertrag: 1.343,40

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 1.343,40
01.01.09.004	Rohrgraben - 2,00 m maschinell ausheben				
		70	m	59,18	4.142,60
01.01.09.005	Zulage : Rohrgraben - 2,50 m maschinell ausheben				
		70	m	8,88	621,60
01.01.09.006	Zulage : Rohrgraben - 4,00 m in Handschacht				
		5	m³	35,28	176,40
01.01.09.007	Zulage : Leichten Felsen				
		50	m³	3,42	171,00
01.01.09.008	Zulage : Schweren Felsen				
		50	m³	13,73	686,50
01.01.09.009	Basaltsplitt 0/11 liefern und einbauen				
		140	t	12,10	1.694,00
01.01.09.010	Füllbeton C16/20 liefern und einbauen				
		2	m³	137,89	275,78
01.01.09.011	Basaltgrobmaterial 0/100 liefern und einbauen.				
		50	t	14,79	739,50
01.01.09.012	Abraummaterial werben, laden, transportieren und einbauen				
		80	m³	17,89	1.431,20
01.01.09.013	Überschüssige Bodenmassen aufladen und abfahren				
		120	m³	7,07	848,40
01.01.09.014	Zulage: Boden der Klass Z 1.2 abfahren und entsorgen				
		60	m³	5,57	334,20
01.01.09.015	Zulage: Boden der Klasse Z 2 abfahren und entsorgen				
		60	m³	60,00	3.600,00
01.01.09.016	Kabelkreuzung Kreuzungswinkel >45°				
		2	Stück	47,97	95,94
01.01.09.017	Steinzeugrohre DN 250 liefern und verlegen				

Übertrag: 16.160,52

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: 16.160,52	
		70	m	62,96	4.407,20
01.01.09.018	Zulage : Hochlastrohre				
		70	m	7,16	501,20
01.01.09.019	Zulage : Steinzeug-Gelenkstücke DN 250				
		2	Stück	46,92	93,84
01.01.09.020	Zulage : Hochlastrohre				
		2	Stück	8,06	16,12
01.01.09.021	Zulage : Steinzeug-Gelenkstücke DN 250				
		2	Stück	57,12	114,24
01.01.09.022	Zulage : Hochlastrohre				
		2	Stück	10,24	20,48
01.01.09.023	Anschluss der Rohre der Vorposition				
		1	Stück	250,00	250,00
01.01.09.024	Rohrschnitte ausführen				
		5	Stück	16,50	82,50
01.01.09.025	Anschluß an vorhandenen Schacht mit Umbau				
		1	Stück	300,00	300,00
01.01.09.026	StzRohr DN 200 - DN 400 für Manschettendichtung vorbereiten				
		2	Stück	29,29	58,58
01.01.09.027	Canadamanschetten DN 300				
		2	Stück	115,47	230,94
01.01.09.028	Beton C 12/15 liefern und einbauen				
		2	m ²	15,40	30,80
01.01.09.029	Stb-Bodenplatte C35/45 für SU				
		2	m ³	311,84	623,68

Übertrag: 22.890,10

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: 22.890,10	
01.01.09.030	Profilbeton C 25/30 für SU				
		2	m ³	303,25	606,50
01.01.09.031	Klinkergerinne in SU				
		2	m ²	134,06	268,12
01.01.09.032	Klinkermauerwerk für SU				
		2	m ³	801,23	1.602,46
01.01.09.033	Fußauflagerringe DN 1000				
		2	Stück	0,00	0,00
01.01.09.034	Zementputz 2 cm				
		5	m ²	35,57	177,85
01.01.09.035	Steigeisen liefern und einbauen				
		10	Stück	23,91	239,10
01.01.09.036	Betonschachtringe Ø 100 cm, 50 cm hoch, liefern und einbauen				
		4	Stück	135,95	543,80
01.01.09.037	Betonschachtringe Ø 100 cm, 25 cm hoch, liefern und einbauen				
		4	Stück	92,83	371,32
01.01.09.038	Schachthäse Ø 100/62,5 cm liefern				
		2	Stück	137,00	274,00
01.01.09.039	Auflageringe				
		6	Stück	13,00	78,00
01.01.09.040	Schachtabdeckung liefern und versetzen				
		3	Stück	268,44	805,32
01.01.09.041	Zulage : Einwalzbare Schachtabdeckung				
		3	Stück	89,83	269,49
01.01.09.042	Schmutzfänger liefern und einbauen				
		3	Stück	25,38	76,14
01.01.09.043	Beton C 20/25 herstellen				
				Übertrag: 28.202,20	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 28.202,20
		2	m³	367,53	735,06
01.01.09.044	Betonstahl BSt 500 S liefern, biegen und einflechten				
		0,5	t	1.289,72	644,86
				01.01.09 FREIGEFÄLLEKANAL	<u>29.582,12</u>
01.01.10	STRASSENENTWÄSSERUNG				
01.01.10.001	Rohrgraben für Steinzeug- und Betonrohrleitungen im Mittel 2,00 m tief herstellen.				
		20	m	46,28	925,60
01.01.10.002	Basaltsplitt 0/11 liefern und einbauen				
		20	t	12,20	244,00
01.01.10.003	Abraummaterial werben, laden, transportieren und einbauen				
		10	m³	17,89	178,90
01.01.10.004	Überschüssige Bodenmassen aufladen und abfahren				
		20	m³	7,44	148,80
01.01.10.005	Zulage: Boden der Klasse Z 1.2 abfahren und entsorgen				
		10	m³	5,57	55,70
01.01.10.006	Kabelkreuzung Kreuzungswinkel > 45°				
		10	Stück	44,44	444,40
01.01.10.008	Zulage : Steinzeug-Abzweige DN 250/150 liefern				
		4	Stück	115,20	460,80
01.01.10.009	Zulage : Hochlastrohre				
		4	Stück	21,40	85,60
01.01.10.010	Übergangsstück DN150 liefern und einbauen				
		4	Stück	24,63	98,52
01.01.10.011	Anschlussleitung DN 150 PP herstellen				
		20	m	31,33	626,60

Übertrag: 3.268,92

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 3.268,92
01.01.10.012	Zulage : Formstücke in Rohrleitung einbauen				
		16	Stück	19,66	314,56
01.01.10.013	Rohrschnitte ausführen				
		16	Stück	7,90	126,40
01.01.10.014	Anschluss der Rohre der Vorpositionen				
		4	Stück	24,00	96,00
01.01.10.015	Straßenablauf einbauen				
		4	Stück	178,16	712,64
01.01.10.016	Aufsatz für Straßenablauf aufsetzen				
		4	Stück	159,07	636,28
				01.01.10 STRASSENENTWÄSSERUNG	<u>5.154,80</u>
01.01.11	STRASSENBAU				
01.01.11.001	Drainage DN 100				
		30	m	25,00	750,00
01.01.11.002	Schottertragschicht einbauen				
		250	m³	25,00	6.250,00
01.01.11.003	Planum herstellen				
		1200	m²	1,00	1.200,00
01.01.11.004	Planum herstellen				
		1200	m²	1,00	1.200,00
01.01.11.005	Straßenbauvlies liefern und verlegen				
		250	m²	4,00	1.000,00
01.01.11.006	Frostschutzmaterial für Straßen und Bauklassen I bis V einbauen und verdichten				
		1200	t	15,00	18.000,00

Übertrag: 28.400,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 28.400,00
01.01.11.007	Schachtabdeckung liefern und versetzen				
		1	Stück	268,44	268,44
01.01.11.008	Zulage : Einwalzbare Schachtabdeckung				
		1	Stück	89,83	89,83
01.01.11.009	Bituminöse Tragschicht herstellen				
		650	m ²	22,00	14.300,00
01.01.11.010	Bituminöse Bindemittel aufsprühen				
		650	m ²	1,80	1.170,00
01.01.11.011	Asphaltbeton einbauen				
		650	m ²	18,00	11.700,00
01.01.11.012	Grus liefern, einbauen, planieren und abwalzen				
		5	t	120,00	600,00
01.01.11.013	Fuge herstellen B 10 mm 40 mm, nachträglich				
		20	m	6,00	120,00
01.01.11.014	Fuge füllen B 10 mm 40 mm, Vergussmasse				
		20	m	14,00	280,00
01.01.11.015	Bordsteine aus Beton setzen				
		25	m	35,00	875,00
01.01.11.016	Zulage Bordsteine als Radiensteine				
		10	m	12,00	120,00
01.01.11.017	Bordsteine auf Passmaß trennen				
		5	Stück	15,00	75,00
01.01.11.018	Zulage : Dehnungsfuge				
		3	Stück	18,00	54,00
01.01.11.019	Gossenstein 30 * 25 * 12,5				
		120	m	45,00	5.400,00
01.01.11.020	Zulage : Dehnungsfuge				

Übertrag: 63.452,27

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 63.452,27
		12	Stück	15,00	180,00
01.01.11.021	Betonsteinpflasterdecke auf Gehwegen herstellen, d= 8 cm				
		180	m²	35,00	6.300,00
01.01.11.022	Trennschnitte für Betonpflaster d=10 cm				
		25	m	15,00	375,00
01.01.11.023	Tiefbord				
		250	m	30,00	7.500,00
				01.01.11 STRASSENBAU	<u>77.807,27</u>
01.01.12	LEITSYSTEM				
	Bodenindikatoren nach DIN 32984				
01.01.12.001	Blindenleitsystem Rippe aus Beton als Bodenindikatoren nach DIN 32984 verlegen				
		50	Stück	15,00	750,00
01.01.12.002	Blindenleitsystem Noppe aus Beton als Bodenindikatoren nach DIN 32984 verlegen				
		50	Stück	15,00	750,00
				01.01.12 LEITSYSTEM	<u>1.500,00</u>
01.01.13	FAHRZEUGRÜCKHALTESYSTEM				
01.01.13.001	Leitplanke liefern und setzen				
		35	m	100,00	3.500,00
				01.01.13 FAHRZEUGRÜCKHALTESYSTEM	<u>3.500,00</u>
				01.01 STRASSE	<u>196.192,44</u>
01.02	TREPPENANLAGE HAINGASSE				
01.02.001	Treppenanlage Haingasse				
		1	psch	7.500,00	7.500,00
				01.02 TREPPENANLAGE HAINGASSE	<u>7.500,00</u>

Zusammenstellung

01.01.01	BAUSTELLENEINRICHTUNG	14.616,29
01.01.02	VERKEHRSREGELUNG BAUSTELLE	3.250,00
01.01.03	BESCHILDERUNG NACH FERTIGSTELLUNG	500,00
01.01.04	MARKIERUNGSARBEITEN	1.000,00
01.01.05	QUALITÄTSSICHERUNG	2.500,00
01.01.06	STUNDENLOHN	6.150,00
01.01.07	BELEUCHTUNG	10.800,00
01.01.08	ABBRUCHARBEITEN	39.831,96
01.01.09	FREIGEFÄLLEKANAL	29.582,12
01.01.10	STRASSENENTWÄSSERUNG	5.154,80
01.01.11	STRASSENBAU	77.807,27
01.01.12	LEITSYSTEM	1.500,00
01.01.13	FAHRZEUGRÜCKHALTESYSTEM	3.500,00
01.01	STRASSE	196.192,44
01.02	TREPPENANLAGE HAINGASSE	7.500,00
01.03	PLANUNG; BAULEITUNG UND SONSTIGES	27.400,00
01	VERLÄNGERUNG DER PARKSTRASSE	231.092,44
	Summe	231.092,44
	zzgl. MwSt 19 %	<u>43.907,56</u>
	Gesamtsumme	<u>275.000,00</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01	VERLÄNGERUNG DER PARKSTRASSE				
01.01	STRASSE				
01.01.01	BAUSTELLENEINRICHTUNG Vorbemerkungen				
01.01.01.001	Baustelle einrichten				
		1	psch	8.816,18	8.816,18
01.01.01.002	Baustelle räumen				
		1	psch	2.500,00	2.500,00
01.01.01.003	Aushub Schlitzgräben				
		1	m³	50,00	50,00
01.01.01.004	Grenzsteine sichern				
		1	psch	1.000,00	1.000,00
				01.01.01 BAUSTELLENEINRICHTUNG	<u>12.366,18</u>
01.01.02	VERKEHRSREGELUNG BAUSTELLE				
01.01.02.001	Verkehrssicherung				
		1	psch	1.000,00	1.000,00
01.01.02.002	Umleitungsbeschilderung				
		1	Tag(e)	50,00	50,00
				01.01.02 VERKEHRSREGELUNG BAUSTELLE	<u>1.050,00</u>
01.01.03	BESCHILDERUNG NACH FERTIGSTELLUNG				
01.01.03.001	Beschilderung				
		1	psch	500,00	500,00
				01.01.03 BESCHILDERUNG NACH FERTIGSTELLUNG	<u>500,00</u>
01.01.04	MARKIERUNGSARBEITEN				
01.01.04.001	Markierungsarbeiten				
		1	psch	1.000,00	1.000,00

Übertrag: 1.000,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 1.000,00
				01.01.04 MARKIERUNGSARBEITEN	<u>1.000,00</u>
01.01.05	QUALITÄTSSICHERUNG				
01.01.05.001	Qualitätssicherung				
		1	psch	2.500,00	2.500,00
				01.01.05 QUALITÄTSSICHERUNG	<u>2.500,00</u>
01.01.06	STUNDENLOHN				
01.01.06.001	Poliere, Schachtmeister oder dgl.				
		5	h	55,00	275,00
01.01.06.002	Wie Position 01.01.06.001, jedoch Baufacharbeiter				
		5	h	55,00	275,00
01.01.06.003	Bagger				
		5	h	120,00	600,00
01.01.06.004	Wie Position 01.01.06.003, jedoch Frontlader				
		5	h	75,00	375,00
01.01.06.005	Wie Position 01.01.06.003, jedoch Kompressor				
		5	h	50,00	250,00
01.01.06.006	Wie Position 01.01.06.003, jedoch Bohr- oder Abbauhammer				
		5	h	60,00	300,00
01.01.06.007	Wie Position 01.01.06.003, jedoch LKW				
		5	h	70,00	350,00
01.01.06.008	Wie Position 01.01.06.003, jedoch LKW-Kipper mit Allradantrieb, ca. 12 t Nutzlast				
		5	h	70,00	350,00

Übertrag: 2.775,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 2.775,00
01.01.06.009	Bentonit liefern und einbauen				
		5 t		60,00	300,00
				01.01.06 STUNDENLOHN	<u>3.075,00</u>
01.01.07	BELEUCHTUNG				
01.01.07.001	Mastrückbau				
		3 Stück		300,00	900,00
01.01.07.002	Beleuchtung liefern und setzen				
		3 Stück		3.500,00	10.500,00
				01.01.07 BELEUCHTUNG	<u>11.400,00</u>
01.01.08	ABBRUCHARBEITEN				
01.01.08.001	Bituminöse Befestigung trennen				
		100 m		2,00	200,00
01.01.08.002	Bituminöse Befestigung aufbrechen				
		150 m ²		5,00	750,00
01.01.08.003	Zulage Verwertungsklasse A				
		30 t		5,00	150,00
01.01.08.004	Zulage Verwertungsklasse B und C				
		30 t		75,00	2.250,00
01.01.08.005	Rand-/Bordsteine aufnehmen				
		80 m		6,13	490,40
01.01.08.006	Ungeeigneten Boden aufnehmen und abfahren				
		60 m ³		18,00	1.080,00
01.01.08.008	Zulage: Boden der Klasse Z 2 abfahren und entsorgen				
		60 m ³		80,00	4.800,00
01.01.08.009	Beton- und Mauerwerksfundamente zerkleinern				
		2 m ³		80,00	160,00

Übertrag: 9.880,40

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 9.880,40
01.01.08.010	Verkehrsschilder einschl. Fundament aufnehmen				
		5	Stück	105,94	529,70
01.01.08.011	Vorhandene Schachtabdeckung aufnehmen				
		3	Stück	25,00	75,00
01.01.08.012	Erdarbeiten zur Freilegung von Kabeln				
		10	m	15,92	159,20
01.01.08.013	Sand liefern				
		2	m³	58,74	117,48
01.01.08.014	Kabelgraben für Umlegung herstellen				
		10	m	15,32	153,20
01.01.08.015	Kabelschutzrohre liefern und verlegen				
		10	m	7,17	71,70
01.01.08.016	Doppelsteckmuffe für Kabelschutzrohre, Zulage				
		5	Stück	4,42	22,10
01.01.08.017	Stromkabel bis 10 KV neu verlegen				
		10	m	4,98	49,80
01.01.08.018	Gossenplatten aufnehmen				
		60	m	9,15	549,00
				01.01.08 ABBRUCHARBEITEN	<u>11.607,58</u>
01.01.09	STRASSENBAU				
01.01.09.003	Planum herstellen				
		150	m²	1,00	150,00
01.01.09.004	Planum herstellen				
		150	m²	1,00	150,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 300,00
01.01.09.006	Frostschutzmaterial für Straßen und Bauklassen I bis V einbauen und verdichten				
		150	t	15,00	2.250,00
01.01.09.007	Schachtabdeckung liefern und versetzen				
		3	Stück	268,44	805,32
01.01.09.008	Zulage : Einwalzbare Schachtabdeckung				
		3	Stück	89,83	269,49
01.01.09.009	Bituminöse Tragschicht herstellen				
		30	m ²	32,00	960,00
01.01.09.010	Bituminöse Bindemittel aufsprühen				
		300	m ²	1,80	540,00
01.01.09.011	Asphaltbeton einbauen				
		250	m ²	18,00	4.500,00
01.01.09.012	Grus liefern, einbauen, planieren und abwalzen				
		2	t	120,00	240,00
01.01.09.013	Fuge herstellen B 10 mm 40 mm, nachträglich				
		20	m	6,00	120,00
01.01.09.014	Fuge füllen B 10 mm 40 mm, Vergussmasse				
		20	m	14,00	280,00
01.01.09.019	Gossenstein 30 * 25 * 12,5				
		60	m	45,00	2.700,00
01.01.09.020	Zulage : Dehnungsfuge				
		6	Stück	15,00	90,00
01.01.09.021	Betonsteinpflasterdecke auf Gehwegen herstellen, d= 8 cm				
		100	m ²	35,00	3.500,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 16.554,81
01.01.09.022	Trennschnitte für Betonpflaster d=10 cm				
		25	m	15,00	375,00
01.01.09.023	Tiefbord				
		60	m	30,00	1.800,00
				01.01.09 STRASSENBAU	<u>18.729,81</u>
				01.01 STRASSE	<u>62.228,57</u>
01.02	PLANUNG; BAULEITUNG UND SONSTIGES				
01.02.001	Planung und Bauleitung				
		1	psch	6.500,00	6.500,00
01.02.002	Beweissicherung				
		1	Stück	1.500,00	1.500,00
01.02.003	Bodengutachten				
		1	psch	1.000,00	1.000,00
01.02.004	Bodendeklarierung				
		1	Stück	200,00	200,00
				01.02 PLANUNG; BAULEITUNG UND SONSTIGES	<u>9.200,00</u>
				01 VERLÄNGERUNG DER PARKSTRASSE	<u>71.428,57</u>

Zusammenstellung

01.01.01	BAUSTELLENEINRICHTUNG	12.366,18
01.01.02	VERKEHRSREGELUNG BAUSTELLE	1.050,00
01.01.03	BESCHILDERUNG NACH FERTIGSTELLUNG	500,00
01.01.04	MARKIERUNGSARBEITEN	1.000,00
01.01.05	QUALITÄTSSICHERUNG	2.500,00
01.01.06	STUNDENLOHN	3.075,00
01.01.07	BELEUCHTUNG	11.400,00
01.01.08	ABBRUCHARBEITEN	11.607,58
01.01.09	STRASSENBAU	18.729,81
01.01	STRASSE	62.228,57
01.02	PLANUNG; BAULEITUNG UND SONSTIGES	9.200,00
01	VERLÄNGERUNG DER PARKSTRASSE	71.428,57
	Summe	71.428,57
	zzgl. MwSt 19 %	<u>13.571,43</u>
	Gesamtsumme	<u>85.000,00</u>

Anlage 3

Bodengutachten

Das Bodengutachten wird nachgereicht.