

**Welterbestadt Quedlinburg**  
**3.2 Hoch- und Tiefbau, Gebäudemanagement**  
**Markt 1**  
**06484 Quedlinburg**

**Augustinern, OL Quedlinburg**  
**1. Bauabschnitt**

# Baubeschreibung

**Projekt-Nr.: 10369**

**Stand: März 2025**

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Darstellung der Baumaßnahme .....</b>	<b>3</b>
1.1	Planerische Beschreibung und historische Situation .....	3
1.1.1	Art der Baumaßnahme .....	4
1.1.2	Lage der Maßnahme .....	5
1.2	Straßenbauliche Beschreibung .....	7
1.2.1	Umfang der Baumaßnahme .....	7
1.2.2	vorh. Querschnitt .....	8
1.2.3	vorh. Strecken- und Verkehrscharakteristik .....	9
<b>2</b>	<b>Technische Gestaltung der Baumaßnahme .....</b>	<b>9</b>
2.1	Trassierung .....	9
2.2	gepl. Querschnitt .....	10
2.3	Baugrund und Erdarbeiten .....	14
2.4	Entwässerung .....	14
2.5	Ingenieurbauwerke .....	15
2.6	Straßenausstattung .....	15
2.7	Begrünungsmaßnahmen .....	15
2.8	Öffentliche Verkehrsanlagen .....	15
2.9	Leitungen .....	15
<b>3</b>	<b>Durchführung der Baumaßnahme .....</b>	<b>16</b>
3.1	Grunderwerb .....	16
3.2	Verkehrsregelung während der Bauzeit .....	17
3.3	Bauabschnitte .....	18
3.4	Erschließung der Baustelle .....	18

## **1 Darstellung der Baumaßnahme**

### **1.1 Planerische Beschreibung und historische Situation**

Die Straße „Augustinern“ befindet sich östlich des Zentrums der Altstadt von Quedlinburg (Weltkulturerbestadt der UNESCO). Dabei verläuft die Straße zwischen der Weberstraße über die Reichenstraße bis hin zum Steinweg.

Über die Anliegerstraße werden überwiegend die Straßen, die beidseitig angrenzenden Wohngrundstücke und einige wenige Gewerbegrundstücke sowie ein Parkplatz erschlossen. Die überwiegend vorhandenen Fachwerkgebäude reichen hier direkt bis an die Verkehrsflächen heran (keine Vorgärten, keine Straßenbäume).

Da sich der Straßenzug in der s.g. „historische Neustadt“ befindet, ist auch ein gewisses Aufkommen an touristischem Verkehr zu verzeichnen. Die „Augustinern“ wird auch durch eine touristische „Bimmelbahn“ befahren.

Die derzeitige Oberflächenbefestigung besteht aus verschiedenen Natursteinmaterialien die durch diverse Verdrückungen (Fahrbahn) und Frostschäden (Mosaiksteinpflaster) geschädigt sind.

Im Volksmund wird der vorhandene Pflasterbelag auch als „Armenpflaster“ bezeichnet. Dazu gehört insbesondere das Quarzitpflaster (größere Kiesel) in den beidseitigen Randstreifen der Fahrbahn und die kleinformatischen Bodekieselbeläge (Lesesteine) in den Nebenflächen. Die Mitte der Fahrbahn wurde wegen der relativen „Laufruhe“ mit Basaltkleinpflaster in einer Breite von 3,00 m hergestellt (hauptsächlicher Fahrbereich der Fahrzeuge).

Die Straßen entwässern über die beidseitig ausgebildeten Entwässerungsrinnen (Bordrinnen) vom Hochpunkt der Fahrbahn bis zu den Straßenkreuzungen, wo sich die einzigen Straßenabläufe befinden. Der Abstand zu den wenigen Straßenabläufen und damit der jeweilige Wasserlauf sind sehr weit, so dass sich bei Niederschlägen lange Wasserläufe vor den Bordsteinen bilden. Zusätzlich entwässern auch die Fallrohre der vorhandenen Dachentwässerungen oder die Hofentwässerungen oberflächlich auf die Fahrbahn.

Aufgrund der unzureichenden Oberflächenentwässerung kommt es bei Niederschlagsereignissen zu Belästigungen aller Verkehrsteilnehmer. Das langsam in den Straßenoberbau versickernde Oberflächenwasser durchnässt das Planum und ist mitverantwortlich für die vielen Verdrückungen im Pflaster der Fahrbahn. Das Erscheinungsbild der Straße wird durch die vielen Schadstellen und Verdrückungen negativ beeinflusst. Durch die punktuell unebenen Oberflächen kommt es bei der Befahrung durch die Kfz zu zusätzlichen Verkehrslärm und zu Schäden an den Fahrzeugen.

Zur Verbesserung des Gesamtzustandes wird durch die Welterbestadt Quedlinburg die Erneuerung der Verkehrsflächen mit der Verbesserung der Oberflächenentwässerung und dem Neubau eines Niederschlagswassersammlers geplant. Die zurzeit noch offen entwässernden Dach- und Hofentwässerungen werden direkt an den neuen Niederschlagswasserkanal angebunden. Dazu erfolgt eine gesonderte Planung des ZVO Quedlinburg.

Mit der grundhaften Erneuerung des Straßenoberbaues sind insbesondere denkmalpflegerische Aspekte mit Erhaltung der historischen Oberflächenbeläge und der vorhandenen Bordfluchten (Denkmalbereich Altstadt) zu berücksichtigen.

Die Planung wurde durch die Welterbestadt Quedlinburg mit der Denkmalbehörde abgestimmt. Die Abstimmungsergebnisse sind in die vorliegende Planung eingeflossen.

### **1.1.1 Art der Baumaßnahme, Auszuführende Leistungen**

Die geplante Baumaßnahme umfasst den grundhaften Ausbau der Fahrbahn und die damit verbundene standardgerechte Herstellung des Straßenoberbaus der Straße „Augustinern“. Die Gehwege und sonstigen Nebenflächen werden ebenfalls grundhaft erneuert.

Die Fahrbahn wird mit den beidseitig vorhandenen Granithochbordsteinen auch zukünftig wieder vom Gehweg (bzw. Sicherheitsstreifen) getrennt. Alle vorhandenen und genutzten Zufahrten werden mit der Planung berücksichtigt.

Die Kreuzung mit der Reichenstraße ist nicht mehr Bestandteil des Bauvorhabens. Die Kreuzung wurde mit den Planungen der Reichenstraße bereits hergestellt sowie die Medien und Niederschlagswasser- und Schmutzwasserhaltungen mitverlegt.

Weiterhin ist durch die Welterbestadt Quedlinburg der Neubau einer den verkehrstechnischen und lichttechnischen Anforderungen gerecht werdenden altstadttypischen Straßenbeleuchtung in Abstimmung mit den Stadtwerken mit vorgesehen (gesonderte Planung). Die vorhandenen Leuchten werden am Standort durch die neuen Leuchtmasten mit LED-Leuchten ausgetauscht.

Mit dem Straßenausbau erfolgt die erstmalige Herstellung eines Niederschlagswassersammlers. Die neuen Haltungen sind zwischen Reichenstraße und Steinweg geplant und werden im Kreuzungsbereich mit der Reichenstraße an die bereits mit dem Ausbau der Kreuzung hergestellten Anlagen angebunden.

Der ZVO Quedlinburg wird mit dem Bauvorhaben Kanal- und Schachtsanierungen (Austausch der Leitung) am vorhandenen Schmutzwassersammler sowie die Erneuerung der Trinkwasserleitung vornehmen.

Die Stadtwerke Quedlinburg GmbH planen mit dem Bauvorhaben die Erneuerung der Niederspannungskabel.

Die Maßnahme wird als Gemeinschaftsmaßnahme durch die Stadt Quedlinburg, den Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Ostharz (ZVO) und den Stadtwerken Quedlinburg (SWQ) realisiert.

Die Baumaßnahme ist in 6 Lose aufgeteilt, die von den jeweiligen Auftraggebern an den insgesamt günstigsten Bieter aller Lose zusammen beauftragt werden:

#### Los 1: Welterbestadt Quedlinburg

In diesem Los sind die Baustellengemeinkosten (Baustelleneinrichtung und -räumung, Umleitungsmaßnahmen, Verkehrssicherung, SiGeKo, Beweissicherung und Kontrollprüfungen) für alle am Bau beteiligten Auftraggeber enthalten.

#### Los 2: Auftraggeber Stadt Quedlinburg

In diesem Los ist der grundhafte Ausbau der Fahrbahn und der Gehwege sowie Nebenanlagen enthalten.

#### Los 3: Auftraggeber Stadt Quedlinburg

In diesem Los ist der Neubau des Niederschlagswasserkanals (und Straßenabläufe?) enthalten.

#### Los4: Auftraggeber Stadt Quedlinburg

In diesem Los ist die Erneuerung der Straßenbeleuchtung enthalten.

#### Los 5: Auftraggeber Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Ostharz

In diesem Los sind die Erneuerung des Schmutzwasserkanals, der Schmutzwasser- und Niederschlagswassergebäudeanschlüsse sowie die Erdarbeiten für die Trinkwasserleitung und Trinkwasserhausanschlüsse enthalten.

#### Los 6: Auftraggeber Stadtwerke Quedlinburg

In diesem Los sind die Erdarbeiten für die Verlegung der Stromleitungen (Niederspannung) enthalten.

Die Leistungen zu den Losen 5 und 6 werden im Vortext zu diesen Losen beschrieben. Diese sind zu beachten und werden Bestandteil des Vertrages

### **1.1.2 Lage der Maßnahme**

- Land: Sachsen-Anhalt
- Landkreis: Landkreis Harz
- Stadt: Stadt Quedlinburg
- Straße: Augustinern  
Die Straße befindet sich im östlichen Altstadtviertel („historische Neustadt“)
- Stationierung: 1.BA Augustinern 0+247,00 bis 0+495,70
- Gewässer: keine

### **1.1.3 Ausgeführte Vorarbeiten**

#### **Beweissicherung**

Eine Beweissicherung für die angrenzenden Gebäude im Baubereich sowie an der Umleitungsstrecke ist im Vorfeld der Baumaßnahme von der Welterbestadt Quedlinburg durchgeführt worden.

#### **1.1.4 Gleichzeitig laufende Arbeiten**

Der Auftragnehmer hat vor Durchführung der Arbeiten alle Maßnahmen zu treffen, damit ein reibungsloses Zusammenwirken mit anderen Unternehmen erreicht wird und vermeidbare Behinderungen ausgeschlossen werden. Es wird auf die erforderliche enge Abstimmung zwischen den beteiligten Auftragnehmern hingewiesen.

Die durch die Abstimmung mit den anderen an der Baumaßnahme beteiligten Auftragnehmern entstehenden Erschwernisse, Mehraufwendungen und der Koordinierungsaufwand sowie ggf. entstehende Verzögerungen bei der Einrichtung bzw. Umlegung von Verkehrsführungen sind vom Bieter einzukalkulieren. Sie werden nicht gesondert vergütet.

Gleichzeitige Lose sind:

- 1.) Verkehrssicherung
- 2.) Kanalbau
- 3.) Straßenbau
- 4.) Leitungsbau

Der Auftragnehmer hat Bauarbeiten Dritter, die über o.g. Baumaßnahmen hinausgehen, zuzulassen und ggf. den Bauablauf dahingehend abzustimmen. Dies gilt insbesondere hinsichtlich dringend durchzuführender Reparatur- und Havariemaßnahmen, jeglicher Verkehrssicherungsmaßnahmen sowie der Arbeit von Medienträgern und ggf. beauftragten Fachfirmen zur Sicherung und/oder Umverlegung vorhandener Leitungen.

#### **1.1.5 Schutzbereiche und -objekte**

##### Allgemeines

Alle Maßnahmen zum Schutz der Menschen und der Umwelt sind in eigener Verantwortung des Unternehmens gewissenhaft durchzuführen. Rechtliche Regelungen und einschlägige Vorschriften zum Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz sind zu befolgen, auch wenn sie in den Vertragsunterlagen nicht ausdrücklich erwähnt sind. (§ 4 Nr. 2 Abs. 1 VOB/B). Generell gilt, dass alle Arbeiten nur innerhalb der Bau- und BE-Flächen durchgeführt werden. Andere bzw. angrenzende Flächen dürfen nicht beeinträchtigt werden.

##### Immissionsschutz-Bereiche und -Objekte

Schutzbereiche sind die angrenzende Wohnbebauung.

Die durch den Baustellenbetrieb verursachten Staubimmissionen sind durch geeignete Maßnahmen (z.B. Fahrwege regelmäßig reinigen, ggf. befeuchten / Abwehungen vermeiden/ Geschwindigkeit der Baufahrzeuge reduzieren) auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

##### Vermessungs- und Vermarkungspunkte, Markierungen

Durch die Baumaßnahme dürfen die Grenzzeichen, Grenzsteine, Vermessungspunkte usw. weder entfernt noch beschädigt, verrückt oder in ihrer Standfestigkeit beeinträchtigt werden. Zuwiderhandlungen gehen zu Lasten des AN. Die Wiederherstellung hat durch einen vom AG genannten Vermessungsingenieur zu erfolgen. Sollte es erforderlich werden, Festpunkte im Rahmen der Bauarbeiten entfernen zu müssen so sind diese vorher zu sichern.

### Kampfmittel (Erkundung / Beseitigung)

Es liegt keine Stellungnahme vom Landkreis Harz, Ordnungsamt, Kampfmittelbeseitigung vor.

Kampfmittelfunde jeglicher Art können generell niemals ganz ausgeschlossen werden! Sollten Gegenstände aufgefunden werden, bei der die Vermutung nahe liegt, dass es sich um Kampfmittel handeln könnte, besteht die Verpflichtung, dies unverzüglich der zuständigen Behörde zu melden.

Kontaktdaten Technisches Polizeiamt Sachsen-Anhalt:

Abteilung 1 Dezernat 15 Kampfmittelbeseitigung

August-Bebel-Damm 1

39126 Magdeburg

Tel.: 0391/ 5075-116

Fax: 0391/ 5075-210

E-Mail: [poststelle.tpa@polizei.sachsen-anhalt.de](mailto:poststelle.tpa@polizei.sachsen-anhalt.de)

Alle Arbeiten sind sofort einzustellen. Es ist verboten, entdeckte Kampfmittel zu berühren, deren Lage zu verändern oder diese in Besitz zu nehmen.

### Sonstige Bodenfunde

Bodendenkmäler sind im Planungsbereich und in der unmittelbaren Nähe nicht bekannt, sind aber bei der Durchführung von Erdarbeiten nicht auszuschließen.

Werden bei Erdarbeiten Sachen oder Spuren von Sachen gefunden, bei denen Anlass zu der Annahme besteht, dass es sich dabei um archäologische oder bauarchäologische Funde handelt, sind diese in ihrem aufgefundenen Zustand zu belassen und unverzüglich dem AG anzuzeigen. Die Entscheidung der weiteren Vorgehensweise obliegt dem AG. Behinderungen durch Stillstand der Baustelle wegen archäologischer Arbeiten sind in die entsprechende Leistungspositionen einzurechnen.

Sollten bei den Erdarbeiten Altlasten (Kontaminationen) festgestellt werden, von denen anzunehmen ist, dass sie nach heutigem Erkenntnisstand eine Gefahr für das Allgemeinwohl darstellen, sind unverzüglich die Untere Abfallbehörde des Landkreises Harz und der AG zu informieren. Die weiteren Arbeiten in den betroffenen Bereichen sind zunächst einzustellen.

## **1.2 Straßenbauliche Beschreibung**

### **1.2.1 Umfang der Baumaßnahme**

Der Gesamtumfang der Baumaßnahme betrifft den Streckenabschnitt

Augustinern von Reichenstraße bis Steinweg **1.BA** Länge ca. 250 m

(Anschluss Ausbauende Knoten Reichenstraße bis Fahrbahnrand Steinweg)

Zu den o.g. Einzellängen sind noch jeweils Anpassungen an den Bauenden der Gesamtmaßnahme zu berücksichtigen.

### 1.2.2 vorh. Querschnitt

- Fahrbahnbreite Augustinern **1.BA** Breite = 5,50 - 6,00 m (2,80 m)

Die Breite der Fahrbahn liegt zwischen 5,50 und 6,00 m. Nur im Abschnitt der Engstelle an der Einmündung zum Steinweg wird die vorhandene Fahrbahn auf 2,80 m eingeeengt.

Aus Blaubasaltpolygonalkleinpflaster besteht das mittige etwa 3,00 m breite Fahrbahnband. Daneben befinden sich beidseitig Reststreifen aus größerem Polygonalpflaster (Lesesteine bestehend aus unterschiedlichen Materialien, vorwiegend Kiesel, Quarzit). Die Fahrbahn wurde mit einem Dachprofil ausgeführt.

Straßenabläufe sind nicht vorhanden. Beidseitig sind sehr alte, teilweise schon abgerundete Granitbordsteine als Fahrbahnbegrenzung vorhanden.

Als Entwässerung sind überwiegend beidseitig zweireihige CU-Schlackepflastergossen eingebaut. An der Engstelle sind beidseitig vierreihige Pflasterrinnen vorhanden.

Die beidseitigen Nebenflächen sind unterschiedlich gestaltet. Die Breite der Nebenflächen liegt zwischen 2,00 – 4,00 m. Die Gehwege sind beidseitig als überwiegend durchgängiges Band in Mosaikkalksteinpflaster in Breiten zwischen 1,00 und 2,00 m gepflastert.

Die Reststreifen (Traufstreifen oder Sicherheitsstreifen) sind mit unformatierten kleineren Lesesteinen (Bodekiesel) gepflastert. Die Mosaikpflasterflächen sind von den Lesesteinflächen längs durch eine Saumreihe (Kalksteinläuferstein) getrennt.

Einige Zufahrten sind auffällig gestaltet und bestehen aus Natursteinklein- oder -großpflaster.

Im Straßenabschnitt weisen eine Vielzahl der Gebäudeeingänge zum Straßenraum hin Trittstufen in unterschiedlichen und teilweise nicht regelkonformen Auftrittshöhen auf. Vor einigen anderen Hauseingängen ist jeweils eine Granitplatte direkt vor der Eingangstür verlegt. Einige wenige Lichtschächte sind im Verkehrsraum vorhanden. Die Abdeckungen sind unterschiedlich gestaltet, beschädigt und daher sehr erneuerungsbedürftig.

Die Dachentwässerungen der angrenzenden Gebäude entwässern über Rinnensteine oder kleine Mulden quer über den Gehweg direkt auf die Verkehrsflächen.

Das Parken ist einseitig längs der Straße möglich. Der 1. BA ist als Einbahnstraße mit Fahrtrichtung zum Steinweg zu nutzen.

Das Längsparken findet überwiegend auf der südlichen Fahrbahnseite statt (unter Beachtung der Beschilderung für Straßenreinigung - wechselseitig).

Im Planabschnitt ist eine Straßenbeleuchtung vorhanden. Im Bereich der Engstelle sind zwei Auslegerleuchten an den Gebäuden angebracht.

### **1.2.3 vorh. Strecken- und Verkehrscharakteristik**

Der Straßenraum wird dominiert von den älteren Fachwerkhäusern. Die Gebäude dienen hauptsächlich Wohnzwecken. Die Straßen werden durch die Anlieger im Quartier und Ihren Besuchern genutzt.

Im Straßenabschnitt der Straße „Augustinern“ sind nur einige wenige Gewerbebetriebe vorhanden.

Nur einige Häuser besitzen, von der Fahrbahn aus, kleine Zufahrten auf die Höfe. Durch fehlende Parkmöglichkeiten ist der Parkdruck in diesem Gebiet durch die Anwohner sehr hoch. In der Straße ist daher ein einseitiges Parken erlaubt.

Die Schmalstelle der Augustinern Fahrbahn im 1.BA ist im Bestand mit 2,50 m für große Fahrzeuge (LKW) nur eingeschränkt befahrbar.

Eine ständige Durchfahrt mit LKW ist im Bereich der Engstelle bei Bordüberfahrten mit Gefährdungen der angrenzenden Bausubstanz verbunden.

Die Straße wird durch eine touristische „Bimmelbahn“ befahren.

Die vorhandenen Streckenführungen beider Straßenabschnitte sind relativ gerade und gleichmäßig. Sie werden bestimmt durch die topographische Lage der Straße und dem Grundstückszuschnitt. Die vorh. Gradienten der Fahrbahnen sind relativ stetig und nur sehr flach geneigt (ca. 0,5% bis 0,8% Längsneigung).

Die zulässige Geschwindigkeit beträgt auf dieser Straße 30 km/h (Zonenregelung). Das Verkehrsaufkommen im Zuge der gesamten Augustinern wird mit DTV < 500 Kfz/24h eingeschätzt.

## **2 Technische Gestaltung der Baumaßnahme**

### **2.1 Trassierung**

Die Trassierung ist bestimmt durch die vorgegebene Linienführung in der angebauten Strecke, den vorh. Zwangspunkten am Bauanfang, Bauende, durch die vorgegebenen Bordfluchten und durch die vorhandenen Grundstücksgrenzen bzw. -anbindungen.

Die Bemessung der Straße erfolgt daher hauptsächlich nach konstruktiven Gesichtspunkten.

Entsprechend der Vorgabe des Baulastträgers und unter Beachtung denkmalpflegerischer Belange werden die geplanten Achsen der vorh. Fahrbahn möglichst wieder angepasst. Die vorhandenen Bordführungen werden bis auf den Bereich der Engstelle und bis auf kleinere Abweichungen generell übernommen. Dies gilt auch für die Eckausrundungen an den Kreuzungen und Einmündungen.

Die Lage der Gradienten wurde in Anpassung an die vorh. Fahrbahnhöhen und unter Berücksichtigung der Grundstückszufahrten sowie Hauseingänge und zur Gewährleistung einer funktionierenden Fahrbahmentwässerung (Neigung Bordrinne  $\geq 0,5\%$ ) festgelegt.

Die Haltesichtweiten und Anfahrtsichten sind im gesamten Streckenabschnitt (bei verminderter Geschwindigkeit) gegeben.

## 2.2 gepl. Querschnitt

Infolge des relativ geringen Verkehrsaufkommens kann ein rechnerischer Nachweis der Leistungsfähigkeit entfallen.

Für diese in einem stadtkernnahen Altbaugelände befindlichen Straßen werden gemäß der Nutzungsansprüche (Nutzung überwiegend als Einbahnstraße mit Parken längs der Fahrbahn) Fahrbahnbreiten von 3,50 bis 5,50 m erforderlich.

Eine Breite von 6,00 m erlaubt das ungehinderte Vorbeifahren von PKW und LKW oder auch das langsame Vorbeifahren von einem LKW an einem haltenden LKW.

In der Engstelle im 1. BA der Straße „Augustinern“ ist infolge der Zwangspunkte und der geforderten denkmalgerechten Wiederherstellung eine Fahrbahnbreite von nur 2,80 m möglich. Die langsame Durchfahrt ist aber auch hier für einen LKW (Feuerwehr, Müllfahrzeug) möglich. Die Querneigung der Fahrbahn sollte in diesem Streckenabschnitt unbedingt zum Schutz der nahen Gebäudeflächen möglichst als Dachprofil angelegt werden.

Die Querneigung der Fahrbahn soll ansonsten möglichst wieder mit einem Dachprofil von ca. 3% bis 4% (als Ausnahme bei der Verwendung des Natursteins und der gewünschten Ausrundung) ausgebildet werden.

Die Gehwege sind mit einer Querneigung von 2,5 bis 3,0 % auszuführen. Erforderliche Anpassungen erfolgen in den Reststreifen zwischen Gehweg und Bebauung.

Die Straßen entsprechen nach RAST der Charakterisierung einer Wohnstraße als kleinräumige Erschließungsstraße ES V. Gemäß der RStO 12/24, Tabelle 2 wird die Straße der Belastungsklasse 1,0 zugeordnet. Die dimensionierungsrelevante Beanspruchung darf danach im geplanten Nutzungszeitraum über 0,3 Mio. äquivalenten 10t-Achsübergängen liegen.

Nach der RStO 12/24 wird für den Oberbau und in Auswertung der örtlichen Gegebenheiten folgende frostsichere Gesamtdicke bei einer Frostempfänglichkeitsklasse F3 des anstehenden Bodens erforderlich:

### **Belastungsklasse Bk 1,0**

Richtwertdicke = 60 cm

Mehr- oder Minderdicken:

Frosteinwirkzone II    A = +5cm

Klima                    B = ±0cm

Wasserverhältnisse    C = +0cm

Lage der Gradiente    D = ±0cm

Randbereiche           E = -5cm

Die Mehr- oder Minderdicke beträgt  $\pm 0$  cm. Es ergibt sich eine Mindestdicke von 0,60 cm für die Bk 1,0. Grundsätzlich ist bei der Bemessung der Gesamtdicke des Oberbaues der erforderliche Tragfähigkeitszuwachs ab Oberkante Planung zu beachten, der die Mindestdicke einer Frostschuttschicht (FSS) nach RStO 12 (Tabelle 13) bei dem Frostschutzmaterial auf 0,30 m fixiert, wenn die Solltragfähigkeit auf der OK FSS von  $E_{v2} \geq 120 \text{ MN/m}^2$  auch sicher erreicht werden muss. Dieser Fakt ist zu berücksichtigen, da hier ein Großpflasterstein mit 16 cm eingebaut werden soll. Damit erhöht sich die Gesamtdicke des Oberbaues auf 70 cm.

Mit dem vorhandenen Ausbaupflaster (überwiegend Quarzite, Kiesel oder Blaubasaltkleinpflaster) ist die Herstellung eines wirtschaftlich vertretbaren, dauerhaften und standardgerechten Oberbaues ohne zusätzliche bauliche Aufwendungen nicht vertretbar. Nach Vorabstimmung mit dem Auftraggeber wird aus Kostengründen die offene Pflasterbauweise für die Fahrbahn gefordert. Positive Erfahrungen liegen bereits in der Altstadt von Quedlinburg vor. Durch die Stadt Quedlinburg wurde festgelegt, dass das vorh. Blaubasaltkleinpflaster nicht mehr zum Einsatz kommt, da es nicht die Forderungen der RStO erfüllt. Die Welterbestadt Quedlinburg hat daher auf Forderung der Denkmalbehörde den Einsatz von Basaltgroßpflaster im Mittelstreifen der Fahrbahn in einer Breite von 3,00 m vorgesehen.

Mit der Denkmalbehörde wurden durch die Stadt Quedlinburg die zu verwendenden Materialien abgestimmt.

Die Fahrbahnrandstreifen werden wieder mit dem vorhandenen unregelmäßigen Quarzitsteinen und größeren Kieseln gepflastert.

Die vorgefundenen historischen „Wasserleitsteine“ (Überläufe der Dachentwässerungen) werden auf Forderung der Denkmalbehörde wieder in den Seitenflächen einzubauen sein.

Gewählte Bauweise für **Fahrbahn** n. RStO 12/24:

**Mittelstreifen** Bk 1,0, grundhafter Ausbau n. Tafel 3, Zeile 1

16 cm Basaltgroßpflaster (gebraucht), Verlegung im Netzverband

4 cm Pflastersand/ -splitt

20 cm Schottertragschicht

30 cm Frostschuttschicht

70 cm Gesamtaufbau

Gewählte Bauweise für **Fahrbahn** n. RStO 12/24:

**Reststreifen** Bk 1,0, grundhafter Ausbau n. Tafel 3, Zeile 1 (modifiziert)

11 cm Natursteinpolygonalpflaster (vorhandener Quarzit)

4 cm Pflastersand/ -splitt

25 cm Schottertragschicht

30 cm Frostschuttschicht

### 70 cm Gesamtaufbau

Die Schichtdicke der Frostschutzschicht von 30 cm ist zum Erreichen der geforderten Tragfähigkeit von 120 MPa erforderlich. Damit ergibt sich für den Fahrbahnbereich gemäß RStO12/24 ein Gesamtaufbau von 70 cm. Der Fahrbahnaufbau der Reststreifen wurde modifiziert, um ein einheitlich geneigtes Straßenplanum vorzusehen.

Als Alternative für einen laut Baugrundgutachten erforderlichen Bodenaustausch von durchschnittlich 40 cm im Fahrbahnbereich wird der Einbau einer Dränbetontragschicht in den unteren 15 cm der Frostschutzschicht vorgesehen. Dieser Empfehlung aus dem Baugrundgutachten wird gefolgt und der Aufbau dahingehend modifiziert.

Das Pflastermaterial der Fahrbahnflächen ist an den Kanten zu angrenzenden Flächen sowie an Queranschlüssen mit Saumreihe auszubilden.

Die seitlichen Reststreifen der Fahrbahn sind mit geradem Abschluss senkrecht zum Bordverlauf auszubilden.

Für die innerörtlichen **Gehwege** in den Nebenanlagen ist ein Aufbau mit 40 cm Gesamthöhe nach RStO12/24 vorgesehen:

Gewählte Bauweise für **Gehweg** n. RStO12/24:

grundhafter Ausbau nach Tafel 6, Zeile 2

6 cm Mosaikkalksteinpflaster (Segmentbögen)

3 cm Pflastersand

31 cm Frostschutzschicht

### 40 cm Gesamtaufbau

Gewählte Bauweise für **Reststreifen (Traufstreifen)** n. RStO12/24:

grundhafter Ausbau nach Tafel 6, Zeile 2 (modifiziert)

8 cm Pflasterdecke mit Fugenmörtel (vorh. Bodekiesel, Polygonalkleinpflaster)

3 cm Mörtelbett (dränfähig)

15 cm Dränbetontragschicht DBT (nach M DBT)

14 cm Frostschutzschicht

### 40 cm Gesamtaufbau

Als Alternative für einen laut Baugrundgutachten erforderlichen Bodenaustausch von durchschnittlich 20 cm im Gehwegbereich wird der Einbau eines Magerbetons C8/10 in den unteren 10 cm der Frostschutzschicht vorgeschlagen. Beim Einbau reagiert der Zement teilweise auch mit dem im Untergrund vorhandenem Bodenwasser und führt so nach dem Aushärten zu einer sehr guten Bodenverbesserung. Voraussetzung ist, dass mit dem Magerbeton und dessen Verdichtung auch gleichzeitig die darüber befindliche Frostschutzschicht eingebaut wird.

Das Pflastermaterial der Nebenflächen (Gehwege, Restflächen, Traufbereiche) ist an den Kanten zu angrenzenden Flächen sowie an Queranschlüssen mit Saumreihe auszubilden.

Durch die Denkmalbehörde ist für die Gehwege als Ersatz für das teilweise stark zerstörte Mosaikkalksteinpflaster neues oder gebrauchtes Mosaikkalksteinpflaster gefordert.

Die Grundstückszugänge werden mit dem Material der Gehwege in Breite des jeweiligen Zugangs ausgeführt. Die Restflächen, Traufbereiche sowie der 2-reihige taktile Basaltkleinpflasterstreifen am Gehweg längs werden im Zugangsbereich unterbrochen.

Die befestigten Nebenflächen werden außerhalb des Gehstreifens mit den kleineren Bodekieseln gepflastert. Vorgeschlagen wurde hier die Herstellung einer Tragschicht aus Dränbeton, die Pflasterung in einem Mörtelbett und mit einer Zementmörtelverfugung (dränfähige Materialien).

### **1.BA:**

Die zukünftigen Breiten der Verkehrsanlagen betragen links beginnend:

- |   |                                     |   |
|---|-------------------------------------|---|
| - | Traufstreifen                       | 0,00 - 1,50 m                                       |
| - | Gehweg mit Sicherheitsstreifen      | 2,00 m  |
| - | seitl. Pflasterstreifen Fahrbahn    | 1,25 – 1,60 m (außerhalb Engstelle, einschl. Gosse) |
| - | Basaltgroßpflasterstreifen Fahrbahn | 3,00 m (ca. 1,45 m Engstelle, B=2,80 m)             |
| - | seitl. Pflasterstreifen Fahrbahn    | 1,25 – 1,50 m (außerhalb Engstelle) einschl. Gosse) |
| - | Gehweg mit Sicherheitsstreifen      | 2,00 m  |
| - | Traufstreifen                       | 0,00 - 1,50 m                                       |

Von den angegebenen Breiten sind jeweils die Randsteine, Gossen, Bordsteine usw. abzuziehen. Eine detaillierte Darstellung ist im jeweiligen Regelquerschnitt ersichtlich.

Die Oberflächen werden in Anlehnung an den bereits vorhandenen Pflasteraufbau unter Berücksichtigung straßenbautechnischer, aber insbesondere der denkmalpflegerischen Belange, realisiert.

Als Einspannung und als Abtrennung der Gehwegflächen von den übrigen Traufstreifen bzw. Gehwegverbreiterungen wurde der Einbau einer zweireihigen Blaubasaltkleinpflasterung (Material aus der Fahrbahn) festgelegt.

Die Fahrbahn wird begrenzt mit den vorhandenen und ergänzten durch zu liefernde, möglichst gebrauchten Granithochborden und zweireihigen Pflasterstreifen. Für die beidseitige Gosse (oder Randstreifen bei einseitiger Querneigung der Fahrbahn) wird das vorh. gebrauchte CU-Schlackepflaster (kantige Materialien mit glatter Oberfläche) wieder eingebaut.

Mit den o.g. Querschnittselementen und -breiten sind die vorliegenden Querschnitte entsprechend der vorhandenen und geplanten Verkehrsführung leistungsfähig. Gegenüber dem Bestand wird in Folge der denkmalrechtlichen Belange kein zusätzlicher Parkraum geschaffen.

### **2.3 Baugrund**

Der Geotechnische Bericht liegt den Unterlagen der Ausschreibung bei.

### **2.4 Entwässerung**

In der Straße „Augustinern“ ist bisher keine Regenentwässerung vorhanden. Die Entwässerung besteht im Bestand aus der oberflächigen Wasserableitung über das natürliche Gefälle in die Entwässerungstiefpunkte mit vorhandenen Entwässerungsleitungen (Einmündungen Augustinern mit Weberstraße, Reichenstraße und Steinweg). Das vorhandene Geländegefälle im Verlauf der Straße „Augustinern“ beträgt hauptsächlich nur ca. 0,5 bis 0,8 %.

Die zwischen dem 1. und 2. Bauabschnitt verlaufende Reichenstraße ist bereits einschließlich des Knotenpunktes neu ausgebaut. Und die erforderlichen Anschlussleitungen aus dem Ausbaubereich heraus verlegt. Der 2. Abschnitt wird später ausgeschrieben und ist ebenfalls nicht Bestandteil der zu erbringenden Leistungen.

Mit dem Straßenausbau Augustinern ist die Herstellung eines Niederschlagswasserkanals zwischen Reichenstraße und Steinweg geplant.

Im Kreuzungsbereich mit der Reichenstraße wurde gemäß dem Niederschlagswasserkonzept des Zweckverband Ostharz ein NW-Schacht hergestellt. Die in Richtung Reichenstraße abgehenden NW-Haltungen besitzen Längsgefälle in südliche und nördliche Richtung. Für die Augustinern sieht das NW-Konzept des ZVO im 1. BA zwischen Reichenstraße und Steinweg einen Entwässerungshochpunkt vor. Die NW-Haltungen sind dann in Richtung Kreuzung Augustinern/ Reichenstraße bzw. den Steinweg geneigt, wo das Niederschlagswasser in die jeweilige Vorflut eingeleitet wird.

Die Schachtabdeckungen sind mit Wappen der Welterbestadt Quedlinburg auszuführen.

Die Oberflächenentwässerung erfolgt über geplante Straßenabläufe mit Anbindung an den gepl. Niederschlagswassersammler DN 300 Stahlbeton.

Es ist sicherzustellen, dass zukünftig kein Oberflächenwasser aus öffentlichen Flächen auf Anliegergrundstücke gelangen kann. Im Fall von tiefer liegenden Zufahrten wird eine Kastenrinne mit Anbindung an den NW-Kanal vorgesehen.

Im Baubereich sind Fallrohre der Dachentwässerung, hauptsächlich mit oberirdischer Ableitung vorhanden. Die an den vorhandenen Fallrohren im Gehwegbereich zu findenden historischen Rinnensteine aus Granit sind bei Herstellung der Oberflächen wieder an den vorhandenen Standorten einzubauen.

Die geplanten Schachtsohlen betragen in den Bauabschnitten Augustinern ab OK geplante Verkehrsfläche zwischen 1,20 und ca. 1,50 m. Unter der Rohrsohle ist eine ca. 30 cm starke Tragschicht aus Splitt einzubauen.

## **2.5 Ingenieurbauwerke**

- keine

## **2.6 Straßenausstattung**

Der angebaute Straßenabschnitt erhält eine komplette neue Beschilderung. Die Abstimmung erfolgt mit dem zuständigen Ordnungsamt der Stadt Quedlinburg. Im Kreuzungsbereich mit der Reichenstraße ist die Beschilderung bereits erneuert.

Der Neubau einer den verkehrstechnischen und lichttechnischen Anforderungen gerecht werdenden altstadttypischen Straßenbeleuchtung ist vorgesehen. Die vorhandenen Leuchten werden entfernt und entsprechend Beleuchtungskonzept werden neue Leuchten (Masten, Wandleuchten) und LED - Leuchtmittel zum Einsatz kommen. Die Beleuchtung, in Form eines Auslegers, wird in dem sehr engen Straßenabschnitt vor dem Steinweg an mindestens zwei Fassaden, wie bereits vorhanden, erforderlich. Die Planung erfolgt durch die Stadtwerke Quedlinburg.

Papierkörbe oder Bänke sind im Straßenabschnitt nicht vorhanden.

## **2.7 Begrünungsmaßnahmen**

Im Streckenabschnitt sind im Bestand bereits Rankpflanzen an einigen Hausfassaden vorhanden. Weitere Begrünungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen.

## **2.8 Öffentliche Verkehrsanlagen**

Im Straßenabschnitt sind keine Einrichtungen des ÖPNV vorhanden.

## **2.9 Leitungen**

Im Straßenabschnitt sind die folgenden Leitungen der öffentlichen Versorgung vorhanden:

- |   |                   |
|---|-------------------|
| - Schmutzwasserkanal                              | ZVO Quedlinburg   |
| - Niederschlagswasserkanal (außerhalb Baubereich) | ZVO Quedlinburg   |
| - Trinkwasserleitung                              | ZVO Quedlinburg   |
| - Telekommunikationsanlagen                       | Primacom          |
| - Telekommunikationsanlagen                       | Kabel Deutschland |

- Telekommunikationsanlagen	Deutsche Telekom
- Gasleitung	Stadtwerke Quedlinburg
- Elektrokabel	Stadtwerke Quedlinburg
- Straßenbeleuchtung	Stadt Quedlinburg

Eine weitere Koordinierung betreffend der Leitungstrassen erfolgt mit der weiteren Planung. Mit der Baumaßnahme sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

*Schmutzwasserkanal:*

Sanierung SW-Kanal /Schachtbauwerke durch den ZVO, gesonderte Planung

*Niederschlagswasserkanal:*

Neubau NW-Kanal zwischen Reichenstraße und Steinweg mit Anbindung Kreuzung Reichenstraße und Steinweg; Anschluss Grundstücke – Fallrohre.

Mit dem Neubau des NW-Kanals sind die Trassen von Versorgungsleitungen im Bauraum zu berücksichtigen.

*Trinkwasserleitung:*

TW-Leitung – wird durch den ZVO mit der Maßnahme erneuert, gesonderte Planung

*Elektrokabel:*

Erneuerung Elektrokabel einschließlich der Hausanschlüsse durch die Stadtwerke Quedlinburg, gesonderte Planung

*Straßenbeleuchtung:*

Erneuerung Straßenbeleuchtung (Stadtwerke Quedlinburg), gesonderte Planung

*Primacom:*

Erhalt und Sicherung des Leitungsbestandes

*Kabel Deutschland:*

Erhalt und Sicherung des Leitungsbestandes

*Deutsche Telekom:*

Erhalt und Sicherung des Leitungsbestandes

*Gasleitung:*

Erhalt und Sicherung des Leitungsbestandes

### **3 Durchführung der Baumaßnahme**

#### **3.1 Grunderwerb**

Die Baumaßnahme wird auf den öffentlichen Flächen des Baulastträgers durchgeführt.

Die ALK – Daten (Flurstücksgrenzen) passen mit den Gebäudekanten überein.

Zur weiteren Verfahrensweise sind hierzu noch Aussagen durch den AG erforderlich. Die im Straßengrundstück liegenden Lichtschächte sollten in Abstimmungen mit AG und den Eigentümern erneuert werden. Durch die Anpassungsarbeiten sind auch diverse Eingangstreppe und Podeste in unterschiedlichen Materialien betroffen. Viele damit zusammenhängende Anpassungsarbeiten können erst im Zuge der Baumaßnahme geplant und entschieden werden. Evtl. ist der Ersatz dieser Bauanlagen notwendig.

Vor den Gebäuden wird nach den Abgrabungsarbeiten für die Traufstreifen und Gehwege eine ca. 0,40 m bis 0,60 m breite Noppenfolie als vertikaler Schutz gegen Oberflächenwasser und gegen Beschädigungen eingebaut.

Die durch die Eigentümer vor den Gebäuden eingebaute Betonflächen (offensichtlich bei Kellermauertrockenlegung durch die Eigentümer im öffentlichen Raum eingebracht) werden bis ca. 0,30 m unter OK Gelände wieder abgebrochen. Damit evtl. verbundene Schäden an den Wänden können nicht ausgeschlossen werden. Durch Beton- und Mörtelanhaftungen sind Abstemmarbeiten bis an die Gebäude heran auszuführen, Schadstellen sollten danach wieder angeputzt werden. Weitere Arbeiten wie Erneuerung der Farbgebung im Anpassungsbereich sollte Sache der Grundstückseigentümer bleiben.

Dazu sind im Einzelnen für die betroffenen Gebäude Abstimmungen mit den Eigentümern zu empfehlen.

Sonstige Betonfertigteile, Blumenkübel o.ä. die durch die Anlieger im öffentlichen Raum aufgestellt wurden, werden abgebaut – die Übergabe der Materialien ist mit den Eigentümern zu klären (evtl. auch Demontage durch die Eigentümer vor Baubeginn).

### **3.2 Verkehrsregelung während der Bauzeit**

Der Ausbau der Straße muss unter Vollsperrung erfolgen.

Die Anwohner müssen während der Ausführung der Bauarbeiten Ihre Fahrzeuge außerhalb der Baustelle parken. Für die Gewerbetreibenden sind große Probleme bei Ausübung des Gewerbes während der Baumaßnahme zu erwarten. Hier sind bereits im Vorfeld der Baumaßnahme durch den AG Abstimmungen zu führen und Lösungen zu planen. Es kann während der Baumaßnahme nicht generell die Zufahrt gewährleistet werden.

Örtliche Umleitungsstrecken können nicht angeboten werden. Zu gewährleisten ist aber der Zugang der Anlieger zu Ihren Grundstücken, die Einbahnstraßenregelungen in den angrenzenden Straßen sollten für die Bauzeit vorübergehend aufgehoben werden. Mit dem Ordnungsamt der Stadt sind zu jedem zu realisierenden Bauabschnitt (Einzelbaumaßnahme) innerörtliche Umleitungspläne zu erstellen.

### **3.3 Bauabschnitte**

Die Realisierung der Baumaßnahme erfolgt aus heutiger Sicht in Abstimmung mit der Stadt Quedlinburg in unterschiedlichen Jahren und daher in zwei Bauabschnitten. Der 2. Bauabschnitt ist nicht Bestandteil dieser Ausschreibung und wird später realisiert. Infolge der erforderlichen Vorflutabbindung des neuen Regenwassersammlers ist mit dem 1. BA am Steinweg zu beginnen (hier befindet sich der östliche Tief- und Anbindepunkt des neuen NW-Kanals).

Einschätzung der Bauzeit für den Straßenbau (ohne Arbeiten des ZVO und der Stadtwerke) – beträgt 6 Monate. Die Bauzeitlänge wird hauptsächlich durch die vielen manuellen Natursteinpflasterarbeiten und die Herstellung des NW-Kanals unter Berücksichtigung des dichten Leitungsbestandes bestimmt.

### **3.4 Erschließung der Baustelle**

Zur Erschließung der Baustelle während der Bauzeit sind folgende Hinweise zu beachten:

- Gewährleistung der Zufahrten für Anlieger nur mit erheblichen Einschränkungen, teilweise nicht möglich
- Gewährleistung des Zuganges zu den Grundstücken
- Sicherung der Müllabfuhr (Sammelplätze)
- Sicherung der Zufahrt für Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge
- Sicherung des Fußgängerlängsverkehrs über die Baustelle
- Besondere Anlieferungen der Anlieger oder Bautätigkeiten müssen rechtzeitig mit dem AG und dem Baubetrieb abgestimmt werden.

Nach Fertigstellung der Baumaßnahme ist vor der Verkehrsübergabe die verkehrsbehördliche Anordnung des Ordnungsamtes der Stadt Quedlinburg einzuholen.

### **3.5 Wasserhaltung**

Eine Grundwasserabsenkung ist nicht vorgesehen.

Wasserhaltung zur Herstellung des Planums Straßenbau ist bei Bedarf durchzuführen. Wasserhaltung im Kanalbau ist bei Bedarf durchzuführen. Die Ableitung des Wassers, einschließlich erforderlicher Genehmigungen ist Sache des AN.

Die für die Wasserhaltung erforderlichen Bauleistungen sind Bestandteil des Leistungsverzeichnisses. Alle hierfür erforderlichen Kosten sind, wenn im Leistungstext nicht anders beschrieben, in alle entsprechenden Leistungspositionen einzukalkulieren.

Die Grundsätze und Auflagen zum Gewässerschutz sind einzuhalten.

### 3.6 Baubehelfe

Baubehelfe sind Angelegenheiten des AN. Eventuell hierfür anfallende Kosten sind, wenn im Leistungstext nicht anders beschrieben, in alle entsprechenden Leistungspositionen einzukalkulieren.

#### Arbeitsebenen

Die Herstellung, Unterhaltung, Umbau und Rückbau von benötigten Arbeitsebenen und Arbeitsrampen jeglicher Art sind in die Position Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

#### Verbauarbeiten

Das Reinigen der Verbauten ist in die Position für die Herstellung der Verbauten einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Erschwernisse und Mehraufwendungen im Bereich des Erdbaus durch vorhandene bzw. durch die Herstellung oder den Rückbau von Verbauten bzw. Rückverankerungen sind in die Erdbauleistungen einzukalkulieren.

#### Freigelegte Bauteile

Das Reinigen von freigelegten Bauteilen wird nicht gesondert vergütet und ist in die Baustelleneinrichtungsposition einzukalkulieren.

### 3.7 Stoffe/ Bauteile

**Alle Leistungen des Leistungsverzeichnisses schließen grundsätzlich auch die Lieferung sämtlicher dazugehöriger Stoffe und Bauteile, einschließlich Abladen und Lagern auf der Baustelle, mit ein, soweit nicht in der Position ausdrücklich davon abweichende Angaben gemacht werden.**

Daraus ergibt sich, dass, soweit in den Texten nicht ausdrücklich anders vermerkt, die Lieferung der Stoffe eingeschlossen ist und eine fertige Leistung erwartet wird. Eingeschlossen sind somit auch alle Tätigkeiten wie Herstellen, Montieren, Anschließen, Funktionsprüfungen usw., die zur restlosen Erfüllung der Leistung gehören, auch wenn diese nicht ausdrücklich aufgezählt werden.

Beabsichtigt der Bieter andere, gleichwertige Materialien, Baustoffe oder Bauteile einzusetzen, als die im Leistungsverzeichnis beschriebenen, so hat er bereits bei der Angebotsabgabe schriftlich den Nachweis der Gleichwertigkeit (Prüfzertifikate) zu erbringen. Zu einem späteren Zeitpunkt sind Änderungen im Materialeinsatz nicht mehr zulässig.

Der Einsatz und die Verarbeitung der in diesem Leistungsverzeichnis erwähnten Baustoffe sowie deren sachgerechte Verarbeitung nach den jeweils gültigen Vorschriften, Normen, Merkblättern und Richtlinien ist dem AN bekannt und im vollen Umfang im Einheitspreis berücksichtigt.

Wenn im Leistungsverzeichnis die Verwendung / Mitverwendung von industriellen Nebenprodukten bzw. wiederaufbereiteten Baustoffen (Recyclingstoffen) – außer wiederaufbereiteten Asphalt (Asphaltgranulat) – nicht bereits gefordert wird, ist deren Einsatz nur im Rahmen von Nebenangeboten zulässig.