

Beschlussvorlage		Vorlage-Nr: 2023/MC/030
Federführend: Amt für Bau und Liegenschaften		Status: öffentlich Datum: 16.03.2023 Verfasser: Frau S. Dahm FBL: Frau S.-C. Hirsch
Bevollmächtigung des Bürgermeisters zur Auftragsvergabe Erneuerung der Teichstraße / Mühlenstraße in Malchin im Rahmen der Städtebaulichen Maßnahme Malchin "Altstadt"		
Behandlung	Termin	Beratungsfolge
Öffentlich	20.03.2023	Bauausschuss der Stadt Malchin
Nichtöffentlich	11.04.2023	Hauptausschuss der Stadt Malchin
Öffentlich	03.05.2023	Stadtvertretung der Stadt Malchin

Beschlussvorschlag:

Die Stadtvertretung bevollmächtigt den Bürgermeister, den Auftrag für die Erneuerung der Teichstraße / Mühlenstraße Malchin im Rahmen der Städtebaulichen Maßnahme Malchin „Altstadt“ nach Vorliegen der Ausschreibungsergebnisse und des Vergabevorschlages an den wirtschaftlichsten Bieter zu erteilen.

Sach- und Rechtslage:

Die Stadt Malchin und der WasserZweckVerband Malchin Stavenhagen (WZV) wollen die Bauarbeiten zur Wasserversorgung, Kanalisation und zum Straßenbau in der Teichstraße /Mühlenstraße in Malchin gemeinsam realisieren. Die Maßnahme wird gemeinsam ausgeschrieben Los 1 Wasserversorgung und Kanalisation und Los 2 Straßenbau. Die Maßnahme wird öffentlich ausgeschrieben. Der Baubeginn ist für Juni / Juli geplant. Die nächste Stadtvertreterversammlung findet erst am 06.07.2023 statt.

Finanzielle Auswirkungen:

Die Straßenbaumaßnahme ist Bestandteil des Maßnahmenprogrammes des städtebaulichen Sondervermögens der Jahre 2023/2024.

Gesamtausgaben und Finanzierungskonzept:

Gesamtausgaben:	1.470.344,46 €
nicht zuwendungsfähige Ausgaben:	123.841,39 €
Städtebaufördermittel: (einschließlich Eigenanteil Stadt)	1.346.503,07 €

Anlagen:

Lageplan

Städtebauliche Erneuerung in Malchin 'Altstadt' - Ausbau und Gestaltung Mühlenstraße / Teichstraße

Erläuterungsbericht

Auftraggeber:

GOS mbH als Treuhändischer Sanierungsträger der Stadt Malchin
Projektbüro Bad Doberan
Goethestraße 16

18209 Bad Doberan

Auftragnehmer:

Ingenieurbüro Neukalen GmbH
Am Markt 1

17154 Neukalen

Stand: März 2023

1. Darstellung der Baumaßnahme

1.1 Planerische Beschreibung

Die Stadt Malchin (Landkreis Mecklenburgische Seenplatte) beabsichtigt, die folgenden Straßen in der Innenstadt zu sanieren und umzugestalten:

- Mühlenstraße
- Teichstraße

Der straßenbauliche Teil ist Gegenstand dieses Entwurfs. Die Bauausführung zum Straßenbau soll jeweils nach Ausführung der Kanalbauarbeiten (Regenwasserkanal) und der Erneuerung der Trinkwasserleitungen erfolgen. Des Weiteren werden im Zuge der Tiefbau- bzw. Straßenbaumaßnahme noch Niederspannungskabel seitens der edis AG um- bzw. neu verlegt.

Die Mühlenstraße teilt sich in zwei Abschnitte auf. Der erste Abschnitt reicht von der Kreuzung Schultetusstraße bis zur Kreuzung Lange Straße. Der zweite Abschnitt reicht von der Kreuzung Teichstraße bis zur Einmündung in die Poststraße (B104).

Die Teichstraße erstreckt sich von der Kreuzung Lange Straße bis zur Einmündung in die Achterstraße. In allen drei Straße gilt Zwei-Richtungsverkehr. Die Fahrbahnbreiten sind hierfür ausreichend gestaltet.

Im Anschlussbereich der Ausbaustrecken der Straßenzüge sind sowohl Pflaster- als auch Asphaltbeläge vorhanden, an die entsprechende Anschlüsse / Übergänge herzustellen sind.

Für die Malchiner Innenstadt existiert ein Städtebaulicher Rahmenplan (A&S GmbH Neubrandenburg). Für die auszubauenden Straßen existiert derzeit keine Gestaltungsplanung, jedoch soll sich die Gestaltung dieser Straßenzüge an den Vorgaben aus den angrenzenden Straßen (z.B. Achterstraße) bzw. den bereits erneuerten Nebenflächen in der Teich- und der unteren Mühlenstraße orientieren.

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

1.2.1 Mühlenstraße 1 (Kreuzung Schultetusstraße bis Kreuzung Lange Straße)

Der 1. Abschnitt der Mühlenstraße hat eine Gesamtlänge von ca. 160,00 m. Die Fahrbahn ist oberflächlich mit Asphalt befestigt. Darunter liegt das ursprüngliche Granit-Großsteinpflaster. An einigen Stellen ist der Asphaltbelag bereits defekt und/oder fehlt. Dies weist auf einen unzureichenden Schichtenverbund mit dem darunter befindlichen Untergrund hin. Die vorhandene Fahrbahn weist nur wenige Absackungen auf. Durch die fehlenden Asphaltstellen wird erkennbar, dass die darunter befindlichen Pflastersteine eine relativ hohe Ebenheit aufweisen.

Die Entwässerung der Fahrbahnflächen ist wegen der wenigen bzw. fehlenden Straßeneinläufe unzureichend, so dass die in diesem Bereich angeordneten Straßeneinläufe bei Starkregenereignissen überlastet sein können.

Die zu erneuernden Gehwege auf der südlichen Fahrbahnseite sind als Betonplatten- bzw. Betonpflasterbelag ausgeführt. Auf Grund des Alters der Flächen ist der Zustand der Gehwege teilweise sehr schlecht. Es sind diverse Absackungen im Gehwegbereich erkennbar. Die Entwässerung der Gehwege ist auf Grund des vorhandenen Quergefälles größtenteils gewährleistet.

Die Fahrbahn ist aktuell auf einer Breite von ca. 7,60 - 8,00 m befahrbar befestigt. Die Breite der Gehwege schwankt zwischen ca. 2,10-2,50, wobei die benutzbare Gehwegbreite durch die in den Gehweg hineinragenden Treppen und Lichtschächte teilweise auf nur 1,50 m eingeengt wird.

Das vorhandene RW-Kanalsystem genügt auf Grund der Rohrdimension, des Alters der Baustoffe und der Tieflage des Kanals nicht mehr den heutigen Ansprüchen. Entsprechende Kanaluntersuchungen wurden durch den Wasserzweckverband Malchin Stavenhagen durchgeführt. Dabei wurde ein dringender Erneuerungsbedarf festgestellt. Der SW-Kanal soll nach Beendigung der Straßenbaumaßnahme per Inliner-Verfahren teilweise saniert werden.

Die Versorgungsleitungen für Trinkwasser sollen im Zuge der Kanalbauarbeiten im Bereich Mühlenstraße auch erneuert werden. Die vorhandenen Leitungen sind auf Grund ihres Alters und der damals verwendeten Baustoffe erneuerungsbedürftig.

Mit dem geplanten Ausbau der Mühlenstraße (1. Abschnitt) soll die derzeitige Situation hinsichtlich der Entwässerung und der Innen- bzw. Altstadtgestaltung verbessert werden und baugeschichtliche Aspekte und Besonderheiten im Stadtgrundriss in der Gestaltung der Straße Berücksichtigung finden.

Mit der Umgestaltung der Oberflächenstruktur und der Einhaltung geforderter Trassierungselemente wird dem aktuellen und zu erwartenden Verkehrsaufkommen Rechnung getragen und die gestalterischen Aspekte im Zusammenhang mit der Lage in der Altstadt von Malchin berücksichtigt. Dies wird u.a. durch die Materialauswahl und die Querschnittsgestaltung des Straßenzuges erreicht.

Die vorhandenen Stellplatzfläche an der nördlichen Fahrbahnseite sollen erhalten bleiben. Dieser Bereich wird im Zuge der geplanten Baumaßnahme nicht umgestaltet bzw. erneuert. Dies betrifft ebenso die Neben- und Gehwegflächen vor der nördlichen Bebauung.

Die Gosse entlang der nördlichen Fahrbahnkante soll auf Grund des zahlreichen Schäden in der Verfuhrung und Gründung der Steine erneuert werden.

Die Straße soll auch zukünftig als Zwei-Richtungs-Verkehr ausgeschildert werden. Entlang der südlichen Fahrbahnkante sollen ca. 15 PKW-Stellplätze (Längsparker) entstehen. Es verbleiben für den Zwei-Richtungsverkehr ca. 5,50 m Fahrbahnbreite, so dass der Begegnungsfall PKW/LKW (gem. RAS06) gewährleistet ist. Die Längsparker weisen eine Breite von 2,00 m auf, wobei der Gossenstreifen mit für die Längsparkplätze genutzt wird.

Diese Maßnahme wird erwartungsgemäß zu einer Geschwindigkeitsreduzierung in der oberen Mühlenstraße führen.

Das Raumangebot für Fußgänger orientiert sich am Bestand. Durch die geplanten Materialien für die Gehwegbefestigung soll eine Strukturierung der Gehwegflächen in Gehbahnen und Nebenflächen erfolgen.

Der Charakter der Mühlenstraße im Altstadtbereich der Stadt Malchin wird durch die geplanten Maßnahmen zusätzlich verbessert.

1.2.2 Mühlenstraße 2 (Kreuzung Teichstraße bis B 104)

Der 2. Abschnitt der Mühlenstraße hat eine Gesamtlänge von ca. 114,00 m. Die Fahrbahn ist oberflächlich mit Asphalt befestigt. Darunter liegt das ursprüngliche Granit-Großsteinpflaster. Die vorhandene Fahrbahn weist nur relativ geringe Absackungen auf.

Es ist davon auszugehen, dass unterhalb der Asphaltdecke das gleiche bzw. ein ähnlich ebenes Pflastermaterial vorhanden ist, wie im oberen Abschnitt der Mühlenstraße.

Die Entwässerung der Fahrbahnflächen ist wegen der wenigen bzw. fehlenden Straßeneinläufe unzureichend, so dass die in diesem Bereich angeordneten Straßeneinläufe bei Starkregenereignissen überlastet sein können.

Die zu erneuernden Gehwege auf der südlichen Fahrbahnseite sind als Betonplatten- bzw. Betonpflasterbelag ausgeführt. Auf Grund des Alters der Flächen ist der Zustand der Gehwege teilweise sehr schlecht. Es sind diverse Absackungen im Gehwegbereich erkennbar. Im Bereich vor der Bebauung (ca. 1990-er Jahre) ist die Gehwegbefestigung (Betonpflaster) in einem relativ guten Zustand. Die Entwässerung der Gehwege ist auf Grund des vorhandenen Quergefälles größtenteils gewährleistet.

Die Fahrbahn ist aktuell auf einer Breite von ca. 5,60 - 6,90 m befahrbar befestigt. Die Breite der Gehwege schwankt zwischen ca. 1,20 - 1,50 m. Zur Kreuzung Poststraße hin weitet sich der Gehweg Platz artig auf.

Das vorhandene RW-Kanalsystem genügt auf Grund der Rohrdimension, des Alters der Baustoffe und der Tieflage des Kanals nicht mehr den heutigen Ansprüchen. Entsprechende Kanaluntersuchungen wurden durch den Wasserzweckverband Malchin Stavenhagen durchgeführt. Dabei wurde ein dringender Erneuerungsbedarf festgestellt. Der SW-Kanal soll nach Beendigung der Straßenbaumaßnahme per Inliner-Verfahren saniert werden.

Die Versorgungsleitungen für Trinkwasser sollen im Zuge der Kanalbauarbeiten im Bereich Mühlenstraße auch erneuert werden. Die vorhandenen Leitungen sind auf Grund ihres Alters und der damals verwendeten Baustoffe erneuerungsbedürftig.

Mit dem geplanten Ausbau der Mühlenstraße (2. Abschnitt) soll die derzeitige Situation hinsichtlich der Entwässerung und der Innen- bzw. Altstadtgestaltung verbessert werden und baugeschichtliche Aspekte und Besonderheiten im Stadtgrundriss in der Gestaltung der Straße Berücksichtigung finden.

Mit der Umgestaltung der Oberflächenstruktur und der Einhaltung geforderter Trassierungselemente wird dem aktuellen und zu erwartenden Verkehrsaufkommen Rechnung getragen und die gestalterischen Aspekte im Zusammenhang mit der Lage in der Altstadt von Malchin berücksichtigt. Dies wird u.a. durch die Materialauswahl und die Querschnittsgestaltung des Straßenzuges erreicht.

Die Gehwegflächen und Bordsteine entlang der nördlichen Fahrbahnseite sollen erhalten bleiben. Dieser Bereich wird im Zuge der geplanten Baumaßnahme nicht umgestaltet bzw. erneuert. Die Gosse entlang der nördlichen Fahrbahnkante soll auf Grund des zahlreichen Schäden in der Verfugung und Gründung der Steine erneuert werden.

Die Straße soll zukünftig weiterhin als Zwei-Richtungsverkehr ausgeschildert werden. Die Verkehrsführung soll dahingehend geändert werden, dass der Verlauf der Hauptstraße nach rechts in die Teichstraße Richtung Achterstraße abknickt. Dadurch soll die Innenstadt vom Individualverkehr (Touristen etc.) entlastet und die Besucher direkt zum Parkplatz am Nordquartier geführt werden.

Das Raumangebot für Fußgänger orientiert sich am Bestand. Durch die geplanten Materialien für die Gehwegbefestigung soll eine Strukturierung der Gehwegflächen in Gehbahnen und Nebenflächen erfolgen.

Der Charakter der Mühlenstraße im Altstadtbereich der Stadt Malchin wird durch die geplanten Maßnahmen zusätzlich verbessert.

1.2.3 Teichstraße

Die Teichstraße hat eine Gesamtlänge von ca. 240,00 m (bis zur Kreuzung Achterstraße). Die Fahrbahn der Straße ist mit Asphalt befestigt. Teilweise wird der Asphalt von Granitpflaster unterlagert. Die vorhandene Fahrbahn weist nur relativ geringe Absackungen auf.

Es ist davon auszugehen, dass teilweise unterhalb der Asphaltdecke das gleiche bzw. ein ähnlich ebenes Pflastermaterial vorhanden ist, wie im oberen Abschnitt der Mühlenstraße.

Die Entwässerung der Fahrbahnflächen ist wegen der wenigen bzw. fehlenden Straßeneinläufe unzureichend, so dass die in diesem Bereich angeordneten Straßeneinläufe bei Starkregenereignissen überlastet sein können.

Die zu erneuernden Gehwege erstrecken sich auf ganzer Ausbaulänge entlang des westlichen Fahrbahnrandes und auf einer Länge von ca. 40,00 m auf der auf der östlichen Fahrbahnseite. Der östliche Gehweg im weiteren Verlauf wurde zusammen mit den Längsstellplätzen bereits vor einigen Jahren entsprechend der Rahmenplanung umgestaltet. Die zu erneuernden Gehwegflächen sind als Betonplatten- bzw. Betonpflasterbelag ausgeführt bzw. teilweise unbefestigt.

Auf Grund des Alters der Flächen ist der Zustand der Gehwege teilweise sehr schlecht. Es sind diverse Absackungen im Gehwegbereich erkennbar. Die Entwässerung der Gehwege ist auf Grund des vorhandenen Quergefälles größtenteils gewährleistet.

Die Fahrbahn ist aktuell auf einer Breite von ca. 5,40 - 7,40 m befahrbar befestigt. Die Breite der Gehwege schwankt zwischen ca. 1,60 - 2,70 m, wobei die nutzbare Gehwegbreite auf Grund von Einbauten / Lichtschächten teilweise auf ca. 1,40 eingeengt wird.

Das vorhandene RW-Kanalsystem genügt auf Grund der Rohrdimension, des Alters der Baustoffe und der Tieflage des Kanals nicht mehr den heutigen Ansprüchen. Entsprechende Kanaluntersuchungen wurden durch den Wasserzweckverband Malchin Stavenhagen durchgeführt. Dabei wurde ein dringender Erneuerungsbedarf festgestellt.

Die Versorgungsleitungen für Trinkwasser sollen im Zuge der Kanalbauarbeiten im Bereich Teichstraße auch erneuert werden. Die vorhandenen Leitungen sind auf Grund ihres Alters und der damalig verwendeten Baustoffe erneuerungsbedürftig.

Mit dem geplanten Ausbau der Teichstraße soll die derzeitige Situation hinsichtlich der Entwässerung und der Innen- bzw. Altstadtgestaltung verbessert werden und baugeschichtliche Aspekte und Besonderheiten im Stadtgrundriss in der Gestaltung der Straße Berücksichtigung finden.

Mit der Umgestaltung der Oberflächenstruktur und der Einhaltung geforderter Trassierungselemente wird dem aktuellen und zu erwartenden Verkehrsaufkommen Rechnung getragen und die gestalterischen Aspekte im Zusammenhang mit der Lage in der Altstadt von Malchin berücksichtigt. Dies wird u.a. durch die Materialauswahl und die Querschnittsgestaltung des Straßenzuges erreicht.

2. Notwendigkeit der Baumaßnahme

Mit der geplanten Erneuerung der drei Straßen setzt die Stadt Malchin die begonnene gestalterische und funktionale Aufwertung der Straßenzüge um Sanierungsgebiet der historischen Altstadt und der angrenzenden Straßenzüge fort.

Hierzu zählen z.B. die in den vergangenen Jahren fertig gestellten Straßen, wie die Achterstraße, die Lange Straße und die Rosmarinstraße.

Die geplanten Materialien zum Ausbau der Straßen passen sich den bereits ausgebauten Straßenzügen an. Dadurch wird ein homogenes Erscheinungsbild des Sanierungsgebietes 'Altstadt' und der angrenzenden Bereiche erreicht.

Mühlenstraße 1. Abschnitt

Die vorhandene Fahrbahnbefestigung einschl. der Bordanlagen soll aufgenommen werden. Die neue Fahrbahn soll mit Asphaltbeton (Helles Grundgestein) befestigt werden.

In den seitlich angeordneten PKW-Stellflächen (Längsparker) soll Großsteinpflaster aus vorhandenem Granitmaterial zum Einsatz kommen. Die Verlegung erfolgt in ungebundener Bauweise.

Die Bordanlagen sind als Granitborde (Wiederverwendung des vorhandenen Materials und Ergänzung) geplant.

Die Gehwegflächen südlich der Fahrbahn werden komplett aufgenommen und die Gehbahnen als Betonsteinpflaster (Malchiner Platte) 30x30x8 cm, Farbe: gelblich neu hergestellt. Der Sicherheitsstreifen zwischen Geh- und Fahrbahn soll ca. 30 cm breit als Granit-Kleinsteinpflaster (Farbe: rötlich) in gebundener Verlegung ausgeführt werden. Im Bereich der angrenzenden Bebauung soll der Traufstreifen aus Granit-Mosaikpflaster in gebundener Verlegung ausgeführt werden. Im Bereich angrenzender Grünflächen soll die Einfassung der Gehwege mit Rasenbord (Beton) erfolgen.

Die Querungsstellen über die Straße (ca. Station 0+007,00, 0+130,00) sollen Rollatoren gerecht ausgeführt werden, was zu einer deutlichen Nutzungsverbesserung gerade für ältere Anwohner und Besucher führt. Die Befestigung erfolgt mit Granit-Großsteinpflaster in gebundener Bauweise. Die Oberfläche der Pflastersteine ist gesägt und geflammt/gestockt. Die Bordhöhen werden im Bereich der Fußgängerfurten auf 3 cm abgesenkt. Die Bereiche sollen mit taktilen Platten (Noppen-/Rippenstruktur) ausgestattet werden, um die Überwege für sehbehinderte Menschen anzuzeigen.

Die sich entlang des nördlichen Fahrbahnrandes anschließende Gosse (Naturstein) soll auf Grund der vorhandenen Schäden und der teilweise ungebundenen Bauweise aufgenommen und neu gesetzt werden.

Bei dem Ausbauabschnitt handelt es sich gemäß RAST 06 um eine Quartiersstraße ES IV. Dieser Charakter wird u.a. durch die Fahrbahnbreite und die angrenzende Bebauung bestimmt. Im Zuge des geplanten Ausbaus der Mühlenstraße soll dieser Charakter erhalten bleiben bzw. durch gestalterische Mittel verbessert werden.

Mühlenstraße 2. Abschnitt / Teichstraße

Die vorhandene Fahrbahnbefestigung soll aufgenommen werden. Die neue Fahrbahn soll mit Asphaltbeton befestigt werden. Das Pflastermaterial unterhalb der Asphaltdecke soll gewonnen und soweit geeignet als Zubaumaterial für den 1. Abschnitt der Mühlenstraße bzw. in der Puschkinstraße verwendet werden.

Die Bordanlagen und Gehwege sollen aufgenommen werden. Ausgenommen hiervon sind die bereits sanierten Bereiche nördlich der Mühlen- und östlich der Teichstraße.

Die neuen Borde sind als zu liefernde Granitborde (Granittiefborde, Einbau als Hochbord, gebrauchtes Material, vgl. Mühlenstraße / Lange Straße) geplant.

Die zu erneuernden Gehwegflächen werden komplett aufgenommen und die Gehbahnen als Betonsteinpflaster (Malchiner Platte) 30x30x8 cm, Farbe: gelblich neu hergestellt. Der Sicherheitsstreifen zwischen Geh- und Fahrbahn soll ca. 30 cm breit als Granit-Kleinsteinpflaster (Farbe: rötlich) in gebundener Verlegung ausgeführt werden. Im Bereich der angrenzenden Bebauung soll der Traufstreifen aus Granit-Mosaikpflaster in gebundener Verlegung ausgeführt werden. Im Bereich angrenzender Grünflächen soll die Einfassung der Gehwege mit Rasenbord (Beton) erfolgen.

Die Querungsstellen über die Straßen (ca. Station 0+007,00, 0+130,00) sollen Rollatoren gerecht ausgeführt werden, was zu einer deutlichen Nutzungsverbesserung gerade für ältere Anwohner und Besucher führt. Die Befestigung erfolgt mit Granit-Großsteinpflaster in gebundener Bauweise. Die Oberfläche der Pflastersteine ist gesägt und geflammt/gestockt.

Die Bordhöhen werden im Bereich der Fußgängerfurten auf 3 cm abgesenkt. Die Bereiche sollen mit taktischen Platten (Noppen-/Rippenstruktur) ausgestattet werden, um die Überwege für sehbehinderte Menschen anzuzeigen.

Bei dem Ausbauabschnitt handelt es sich gemäß RAS 06 um eine Quartiersstraße ES IV. Dieser Charakter wird u.a. durch die Fahrbahnbreite und die angrenzende Bebauung bestimmt. Im Zuge des geplanten Ausbaus der Mühlen- und Teichstraße soll dieser Charakter erhalten bleiben bzw. durch gestalterische Mittel verbessert werden.

3. Zweckmäßigkeit der Baumaßnahme / Vergleich der Varianten / Wahl der Trasse

Auf Grund der Vorgaben durch die vorhandene Bebauung sowie der bestehenden Grundstücksgrenzen ergeben sich keine Varianten in der Trassenwahl im Grund- und Aufriß. Die Beschreibung der Trassierungs - Varianten kann insofern entfallen.

Grundlage der Genehmigungsplanung ist der Städtebauliche Rahmenplan 'Innenstadt und Weststadt / Am Zachow' (2014 A&S GmbH Neubrandenburg), einschl. Verkehrsplanung.

Hinsichtlich der Gestaltung der Fahrbahn wurden folgende Alternativen untersucht:

Variante 1

Straße	Fahrbahn	Gosse	Bordanlage
Mühlenstr 1	Granit-Reihenpflaster (Bestand)	Granit-Reihenpflaster	Granitborde (Bestand)
Teichstr	Asphaltbeton AC 11 DN	Granit-Reihenpflaster	Granitborde (Neu)
Mühlenstr 2	Asphaltbeton AC 11 DN	Granit-Reihenpflaster	Granitborde (Neu)

Variante 2

Straße	Fahrbahn	Gosse	Bordanlage
Mühlenstr 1	Granit-Reihenpflaster (Bestand)	Granit-Reihenpflaster	Granitborde (Bestand)
Teichstr	Asphaltbeton AC 11 DN	Granit-Reihenpflaster	Granitborde (Neu)
Mühlenstr 2	Asphaltbeton AC 11 DN	Granit-Reihenpflaster	Granitborde (Neu)

Variante 3

Straße	Fahrbahn	Gosse	Bordanlage
Mühlenstr 1	Asphaltbeton AC 11 DN	Granit-Reihenpflaster	Granitborde (Bestand)
Teichstr	Asphaltbeton AC 11 DN	Granit-Reihenpflaster	Granitborde (Neu)
Mühlenstr 2	Asphaltbeton AC 11 DN	Granit-Reihenpflaster	Granitborde (Neu)

Die Fahrbahnbreiten wurden anhand der verfügbaren Platzverhältnisse und der zukünftig vorhersehbaren Verkehrsnutzung gewählt. Gleichzeitig sollten die für die Fußgänger verfügbaren Gehwegbreiten möglichst beibehalten bzw., wenn möglich, verbreitert werden.

Des Weiteren wurden die Vorgaben hinsichtlich der Fahrbahnbreiten aus dem Bebauungsplan Nr. 19 umgesetzt bzw. an die aktuellen Anforderungen angepasst.

4. Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.1 Trassierung

Die Entwurfsgeschwindigkeit wird dem örtlichen Charakter und der Bebauung des Ortsbereichs entsprechend mit 20 km/h festgelegt.

Die Linienführung in der Lage und in der Gradienten ist durch die vorgegebene Lage der Bebauung bestimmt.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die vorhandenen Werte in Lage und Höhe. Durch die Wahl der Entwurfsgeschwindigkeit von 20 km/h und die Einordnung als Wohn- bzw. Erschließungsstraße (ES V) ergeben sich folgende Werte der Entwurfs-elemente:

	<u>RASt 06</u>	<u>Planung</u>
Kurvenradius min R [m]	10,00	15,75
Höchstlängsneigung [%]	8,0	3,3
Kuppenmindesthalbmesser [m]	250	250
Wannenmindesthalbmesser [m]	150	500
Mindestsichtweite s=0%, 30 km/h	20,00	70,00

4.2 Querschnitt

Folgende Querschnitte wurden für den Ausbau der Straße gewählt:

Regelprofil 1 (Station 0+040,00 m, Mühlenstraße 1)

Gosse/Wasserlauf (2-zeilig, Granitgroßstein)	:	35 cm
Fahrbahn (Asphaltbeton)	:	ca. 705 cm
Gosse/Wasserlauf (2-zeilig, Granitgroßstein)	:	35 cm
Bordstein (Granit)	:	ca. 15 cm
Sicherheitsstreifen (Kleinstein in Beton)	:	ca. 30 cm
Gehweg (Malchiner Platte)	:	179 cm
Traufstreifen (Mosaikpflaster in Beton)	:	ca. 50 cm

Regelprofil 2 (Station 0+090,00 m Mühlenstraße 1)

Stellplätze Bestand		
Gosse/Wasserlauf (2-zeilig, Granitgroßstein)	:	35 cm
Fahrbahn (Asphaltbeton)	:	ca. 705 cm
Gosse/Wasserlauf (2-zeilig, Granitgroßstein)	:	35 cm
Bordstein (Granit)	:	ca. 15 cm
Sicherheitsstreifen (Kleinstein in Beton)	:	ca. 30 cm
Gehweg (Malchiner Platte)	:	179 cm
Rasenbord (Beton)	:	ca. 6 cm

Regelprofil 3 (Station 0+020,00 m Teichstraße)

Traubereich (Mosaikpflaster in Beton)	:	ca. 60 cm
Gehweg (Malchiner Platte)	:	179 cm
Sicherheitsstreifen (Kleinstein in Beton)	:	ca. 30 cm
Bordstein (Granit)	:	15 cm
Gosse/Wasserlauf (2-zeilig, Granitgroßstein)	:	35 cm
Fahrbahn (Asphaltbeton)	:	ca. 670 cm
Gosse/Wasserlauf (2-zeilig, Granitgroßstein)	:	35 cm
Bordstein (Granit)	:	15 cm
Sicherheitsstreifen (Kleinstein in Beton)	:	ca. 30 cm
Gehweg (Malchiner Platte)	:	179 cm
Traubereich (Mosaikpflaster in Beton)	:	ca. 100 cm

Regelprofil 4 (Station 0+100,00 m Teichstraße)

Traubereich (Lesesteine in Beton)	:	ca. 55 cm
Gehweg (Malchiner Platte)	:	136 cm
Sicherheitsstreifen (Lesesteine in Beton)	:	ca. 30 cm
Bordstein (Granit)	:	15 cm
Gosse/Wasserlauf (2-zeilig, Granitgroßstein)	:	35 cm
Fahrbahn (Asphaltbeton)	:	ca. 430 cm
Gosse/Wasserlauf Bestand		

Regelprofil 5 (Station 0+040,00 m Mühlenstraße 2)

Bordstein Bestand (Granit)	:	12 cm
Gosse/Wasserlauf (2-zeilig, Granitgroßstein)	:	35 cm
Fahrbahn (Asphaltbeton)	:	ca. 530 cm
Gosse/Wasserlauf (2-zeilig, Granitgroßstein)	:	35 cm
Bordstein (Granit)	:	15 cm
Sicherheitsstreifen (Kleinstein in Beton)	:	ca. 30 cm
Gehweg (Malchiner Platte)	:	ca. 160 cm
Traubereich (Mosaikpflaster in Beton)	:	ca. 38 cm

Der Fahrbahnaufbau ist in Anlehnung an die RStO 12 wie folgt vorgesehen:

Belastungsklasse 1,0 (Wohnstraße / Quartierstraße ES V/ ES IV nach RAS 06: Bk 1,0)

Frostempfindlichkeit: F3

Richtwert für den frostsicheren Aufbau gem. Tabelle 6, Zeile 2: 60 cm

Mehr- oder Minderdicken: nach Tabelle 7 RStO 12:

- Frosteinwirkungszone II:	+ 5 cm
- Günstige Klimaeinflüsse:	- 5 cm
- Wasserverhältnisse:	+ 5 cm
- Ausf. der Randbereiche, Zeile 4.2:	- 5 cm

Gesamtaufbau Belastungsklasse 1,0 60 cm

Geplanter Wegeaufbau in Anlehnung an die RStO 12 nach Tafel 3, Zeile 1:

Fahrbahn Asphaltbeton:

4 cm Asphaltbeton AC 11 DN
10 cm Asphalttragschicht AC 32 TN
15 cm Schottertragschicht 0/45 mm EV2=150 MPa
31 cm Frostschutzschicht 0/45 mm, EV2=120 MPa

Gesamtaufbau: 60 cm, Planum EV2=45 MPa

Die Oberflächenentwässerung erfolgt über ein beidseitiges Dachgefälle von 2,50 - 3,00 % in die beidseitig angeordneten Wasserläufe/ Gossen. Die Trennung zwischen Fahrbahn und Gehbereichen ist wie folgt vorgesehen:

Die Trennung erfolgt durch ein Granitbord mit einem Antritt von 8 cm (gem. Vorgabe aus dem Altstadtgebiet. Im Bereich von Grundstückszufahrten und Anbindungen an Fußgängerfurten wird die Bordeinfassung mit einem Antritt von 3,00 cm versetzt. Dieser verringerte Vorstand ist ein Kompromissmaß und berücksichtigt sowohl die Belange der seh- als auch gehbehinderten Fußgänger.

Gehwege

8 cm Malchiner Platte 30x30x8 cm, Farbton gelblich, einschl. Bischofsmützen als Abschlusssteine
4 cm Bettung Brechsand 0/5 mm
28 cm Kiestragschicht 0/45 mm, EV2=100 MPa

Gesamtaufbau: 40 cm, Planum EV2=45 MN/m²

Grundstückszufahrten

8 cm Malchiner Platte 30x30x8 cm, Farbton gelblich, einschl. Bischofsmützen als Abschlusssteine
4 cm Bettung Brechsand 0/5 mm
15 cm Schottertragschicht 0/45 mm, EV2=120 MPa
21 cm Frostschutzschicht 0/45 mm, EV2=100 MPa

Gesamtaufbau: 50cm, Planum EV2=45 MN/m²

Gemäß den Vorgaben bzw. in Anlehnung an die bereits neu gestalteten Innenstadtstraßen sollen folgende Materialien verwendet werden:

<u>Bereich</u>	<u>Material</u>
Fahrbahnen	Asphaltbeton AC 11 DN
Parkplatzflächen / Längsparker	vorhandenes Granitgroßsteinpflaster ca. 15/17x22 cm, Polygonalpflaster, Mecklenburger rotbunt, Verlegung im wilden Verband in Brechsand-Splitt-Gemisch
Überwege	Granitgroßsteinpflaster ca. 15/17/22 cm Farbe: Mecklenburger rotbunt, Sichtfläche geschnitten und gestockt/geflammt, Verlegung in gebundener Bauweise mit gebundener Verfugung
Gosse	Granitgroßsteinpflaster, 2-zeilig, reihenfähiges Pflastermaterial, hohe Ebenheit der Sichtfläche, Farbe: Mecklenburger rotbunt, Verlegung in Beton
Borde	Granit 15x25-30x100 cm, Farbe: rot/rot-blau-bunt
Traubereich	Mosaikpflaster Granit, Farbe: mangarot/bohus, Verlegung in Beton
Gehweg	Betonpflaster 'Malchiner Platte 30x30x8 cm, Farbe: gelblich, Verlegung in Brechsand
Sicherheitsstreifen	Kleinsteinsteinpflaster, Farbe: mangarot / bohus, Verlegung in Beton

4.3 Kreuzungen und Einmündungen

Die Kreuzungsbereiche zu den einmündenden Straßen werden entsprechend angeglichen. Die vorhandene Leistungsfähigkeit der Kreuzungen bleibt erhalten, da hier keine Änderungen vorgesehen sind. Diese Einmündungen sind als untergeordnet einzustufen und werden entsprechend mit Verkehrszeichen gekennzeichnet.

4.4. Baugrund

Die Grundlage zur Beurteilung des Baugrundes sind die Baugrundgutachten des Baugrundlabors PEBA aus Löcknitz. Es wurden insgesamt 2 Baugrundgutachten erstellt:

- Mühlenstraße / Teichstraße (2021)

-

4.4.1. Mühlenstraße / Teichstraße

Es wurden zur Untersuchung der Baugrundverhältnisse insgesamt 10 Stück Kleinbohrungen bis zu einer Endteufe von 6,00/ 5,00 m (BS 1-7) bzw. bis 1,20 m (BS 8-10) niedergebracht.

Unter der Fahrbahnoberfläche aus Asphaltmaterial (ca. 6-18 cm) wurde vorwiegend ein Natursteinpflaster (Großsteinpflaster) erkundet. Daran schließt sich ein eng gestufter, schwach schluffiger, gering mächtiger Bettungssand (11-20 cm) an. An einer Untersuchungsstelle wurde unterhalb des Asphalts eine Schottertragschicht festgestellt.

Die sich hieran anschließenden Auffüllungen aus schwach humosen Mittelsanden wurden im Zuordnungswert Z1.1 gem. LAGA klassifiziert und als F2/F3 Untergrund beschrieben. Der Baubereich befindet sich in der Frosteinwirkzone II gem. RStO12. Tragschichten im Sinne der RStO 12 bzw. ZTV SoB-StB wurden im Fahrbahnbereich nicht erkundet.

Daran schließen sich Bodenbildungsschichten und organogene Sedimente an.

Die Basis der Baugrundes bildet ein Geschiebemergel (tlw. Geschiebelehm)

Der Oberbau der vorhandenen Fahrbahn und die und die Frostsicherheit entsprechen nicht den Anforderungen des gültigen Regelwerks.

Die Frostempfindlichkeit des (Bau-) Untergrundes wird als F3 beschrieben. Die Verdichtungsfähigkeit wird als gut eingeschätzt. Diese Eigenschaft ist jedoch nur in Abhängigkeit vom jeweiligen Wassergehalt zutreffend. Eine Vernässung des Substrates ist ebenso wie ein extremes Austrocknen unbedingt zu vermeiden.

Sollten Erdstoffe mit dunkler Färbung angetroffen werden sind diese nicht für den Wiedereinbau vorzusehen.

Durch das Baugrundlabor wurden folgende Homogenbereiche gebildet:

Homogenbereich A: Auffüllungen / Bettungssande Z1.1 wegen Chlorid im Eluat

Homogenbereich O: Organisch geprägte Erdstoffe, Z 1.1 - Z 2 wegen TOC

Homogenbereich B: Geschiebemergel / lokale Sandeinschlüsse

Schichtenwasser wurde in Tiefen von

In den oberen 0,5 m kann die Versickerungsfähigkeit mit 10^{-6} bis 10^{-4} angenommen werden. Darunter ist eine Versickerungsfähigkeit auf Grund der anstehenden Stoffe voraussichtlich nur sehr schwach ausgeprägt. Insgesamt wird die Versickerungsfähigkeit als schlecht eingestuft.

Hinweise auf Grundwasser gab es zum Zeitpunkt der Untersuchungen nicht. Schichtenwasser wurde lokal in Tiefen von 1,70-3,00 m angebohrt.

Auf Grundlage der o.g. Eigenschaften des Untergrundes wurden folgende Ausbauvorschläge für die Fahrbahnen seitens des Baugrundlabors unterbreitet (Bk 1.0):

Tafel 1 Zeile 1 RStO12

4,0 cm Asphaltbeton AC 8 DS 70/100

14 cm Asphalttragschicht AC 22 TS 50/70

42 cm Frostschuttschicht 0/45 mm, 120 MPa

Alternativ:

Tafel 1 Zeile 3 RStO12

4,0 cm Asphaltbeton AC 8 DS 70/100

10 cm Asphalttragschicht AC 22 TS 50/70

15 cm Schottertragschicht 0/45 mm 150 MPa

31 cm Frostschutzschicht 0/45 mm, 120 MPa

Alternativ kann auch als Deckschicht auch eine SMA 8 25/55-55 zum Einsatz kommen.

Für die Pflasterbauweisen im Fahrbahnbereich wurden folgende Ausbauvorschläge gemacht:

Tafel 3 Zeile 1 RStO12

8 cm Pflaster

4 cm Bettungsmaterial 0/5 mm

20 cm Schottertragschicht 0/45 mm 150 MPa

28 cm Frostschutzschicht 0/45 mm 120 MPa

Für die Gehwege wird folgender Wegeaufbau vorgeschlagen:

Tafel 3 Zeile 1 RStO12

8 cm Pflaster

4 cm Bettungsmaterial 0/5 mm

15 cm Schottertragschicht 0/45 mm 80 MPa

8 cm Frostschutzschicht 0/45 mm

Folgende Aufbauten wurden für die weitere Planung gewählt:

Asphaltfahrbahn: Tafel 1 Zeile 3 RStO12

4,0 cm Asphaltbeton AC 8 DS 70/100

10 cm Asphalttragschicht AC 22 TS 50/70

15 cm Schottertragschicht 0/45 mm 150 MPa

31 cm Frostschutzschicht 0/45 mm, 120 MPa

Pflasterfahrbahn: Tafel 3 Zeile 1 RStO12

8 cm Pflaster

4 cm Bettungsmaterial 0/5 mm

20 cm Schottertragschicht 0/45 mm 150 MPa

28 cm Frostschutzschicht 0/45 mm 120 MPa

Gehwege: Tafel 3 Zeile 1 RStO12

8 cm Pflaster

4 cm Bettungsmaterial 0/5 mm

28 cm Kiestragschicht 0/45 mm 80 MPa

Auf Grund der Erfahrungen aus vorangegangenen Baumaßnahmen im Stadtgebiet von Malchin wird der Gehwegaufbau mit 40 cm gewählt, da sich dieser Aufbau als ausreichend tragfähig erwiesen hat.

Im Bereich der Gehwegüberfahrten wird folgender Aufbau gewählt:

Gehwege: Tafel 3 Zeile 1 RStO12

8 cm Pflaster

4 cm Bettungsmaterial 0/5 mm

15 cm Schottertragschicht 0/45 mm 120 MPa

23 cm Frostschutzschicht 0/45 mm, 100 MPa

Sollten im Untergrund Böden anstehen, bei denen mit einem Wert von 45 MPa nicht zu rechnen ist, ist eine Untergrundverbesserung vorzunehmen.

- 30 cm Bodenaustausch mit Grobschotter bzw. reinem Beton RC Material

Der Einsatz eines Kombigitters wird auf Grund des Leitungsbestandes nicht empfohlen, da für ggf. notwendige Reparaturen an den Leitungen meist sehr große Baugruben notwendig sind.

Im Vorfeld der Baumaßnahme wird ein Beweissicherungsgutachten für die Bausubstanz empfohlen.

4.5 Entwässerung

Gemäß derzeitigem Planungsstand des WasserZweckverbandes Malchin Stavenhagen soll der vorhandene RW-Kanal und die Trinkwasserleitungen vor den Straßenbaumaßnahmen aufgenommen und durch neue Kanäle bzw. Leitungen ersetzt werden. Die SW-Kanalisation soll im Nachgang der Baumaßnahmen partiell ausgebessert werden (z.B. Inliner).

Die für die Straßenentwässerung notwendigen Straßenabläufe sind in Abständen von ca. 20-25 m vorgesehen und werden an den neuen RW-Hauptkanal über Anschlusskanäle DN 150 eingebunden.

Die Entwässerung des Straßenkörpers erfolgt über ein beidseitiges Dach-/Sattelgefälle von 2,5-3,0 % über die seitlich angeordneten Wasserläufe/Gossen in die Straßeneinläufe.

Die Straßenabläufe bestehen aus Betonfertigteilen nach DIN EN 4052, wie Boden, Zwischenteil, Konus, Auflagering, Eimer und Aufsatz C 250 in Pultform A 300 x 500 nach DIN 19594.

Zur Planumsentwässerung der Fahrbahn sind Teilsickerrohre aus PE-HD, DN 100 nach DIN 4262 vorgesehen, da auftretendes Schichtenwasser nicht in den Untergrund versickern kann. Die Drainagen sind beidseitig unterhalb der geplanten Wasserläufe in einer Tiefe von ca. 80 cm mit Anschluss an die Kontrollschächte des Regenwasserkanals geplant. Der Draingraben hat eine Breite von 30 cm und eine Tiefe von 40 cm. Die Verfüllung erfolgt mit Filterkies 4/8 mm.

Die Kosten für die Straßenabläufe sind der Straßenbaumaßnahme zugeordnet. Nach bisheriger, gängiger Praxis zwischen der Stadt Malchin und dem WasserZweckverband Malchin-Stavenhagen wurden die Kosten für die Erneuerung des RW-Kanals zwischen der Stadt Malchin und dem Wasserzweckverband anteilig geteilt.

4.6 Ingenieurbauwerke

Im Zuge des Ausbaus der Mühlen- und Teichstraße sind keine Ingenieurbauwerke (Brücken, Stützwände o.ä) geplant.

4.7 Straßenausstattung / Bepflanzung

Die derzeitig vorhandene Straßenbeleuchtung im Bereich der Mühlen- und Teichstraße (Mastaufsatzleuchte Selux Saturn 1) bleibt grundsätzlich erhalten. Es ist lediglich der Austausch der Leuchtmittel durch LED-Module geplant. Auf Grund der Beibehaltung der Standorte der Leuchten wurde keine lichttechnische Berechnung durchgeführt. Es wurde davon ausgegangen, dass diese im Zuge der Baumaßnahme vor einigen Jahren erfolgt ist. Der Abstand der vorhandenen Leuchten macht eine ausreichende Ausleuchtung zumindest plausibel.

Im Verlauf der Mühlen- und Teichstraße sollen Papierkörbe (Typ: Modena 1AE Fa. Prünze, DB 703) angebracht werden.

Im Übergang der Mühlenstraße zum Marktplatz ist ein versenkbarer Poller (halbautomatisch) vorgesehen, um die Funktion des Marktplatzes einschl. der Mühlenstraße als verkehrsberuhigter Bereich zu stärken.

Weitere Ausstattungen, wie Fahrradbügel sind aktuell nicht vorgesehen.

Die Verkehrsregelung / Beschilderung soll gemäß des Beschilderungsplans verändert / angepasst werden. Der Grundgedanke dabei ist, den Verkehr von der B 104 kommend über die Achterstraße in Richtung zentraler Stellplatz (Karl-Dressel-Straße) zu leiten und so die Mühlenstraße einschl. der Malchiner Innenstadt von sog. 'Suchverkehr' zu entlasten.

Die Pflanzung von Bäumen ist im Bereich der Mühlenstraße, in Verlängerung der nördlichen Stellplatzanlage geplant. Die zu verwendende Baumart orientiert sich am Bestand (Weiß-/Rotdorn).

In Abstimmung mit den jeweiligen Anwohnern und Hauseigentümern ist die Vorbereitung von Pflanzstandorten für Fassadenbegrünungen (z.B. Kletterrosen) möglich.

4.8 Besondere Anlagen

Im Zuge des Ausbaus der Mühlenstraße / Teichstraße / Puschkinstraße sind keine besonderen Anlagen (Rastplätze, Tankanlagen o.ä) geplant.

4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen

Im Zuge des Ausbaus der o.g. Straßen sind keine öffentlichen Verkehrsanlagen (Nahverkehrseinrichtungen, Deutsche Bahn o.ä.) geplant.

4.10 Leitungen / TÖB

Im Straßenkörper bzw. in den Gehwegen befinden sich neben dem Schmutz- und Regenwasserkanal Anlagen der Wasserversorgung und Fernmelde- und Elektroeinrichtungen. Des Weiteren sind Wärmeversorgungsleitungen und Gasleitungen vorhanden. Die entsprechenden Betreiber / TÖB wurden im Jahr 2021/22 über die geplanten Maßnahmen informiert und um Stellungnahme gebeten.

edis AG

Die edis AG plant demnach die Neuverlegung der Niederspannungskabel im Bereich Mühlenstraße 1 und Teichstraße.

Bodendenkmalpflege

Im Zuge der Erdarbeiten ist davon auszugehen, dass Bodendenkmal freigelegt werden. Daher ist von der Notwendigkeit der archäologischen Betreuung der Baumaßnahme auszugehen (ggf. Stillstandzeiten, Kosten für Bergung und Dokumentation).

Breitband

Der Leitungsbestand wurde durch die Stadtwerke mitgeteilt. Telefonisch erfolgte die Auskunft, dass absehbar kein weiterer Ausbaubedarf besteht. Die Mitverlegung passiver Infrastruktur ist nach telefonischer Mitteilung der Stadtwerke Nz nicht notwendig, da bereits Leerrohre in ausreichendem Umfang vorhanden sind.

Telekom

Es ist ein Leitungsbestand im Ausbaubereich vorhanden.

Vodafone

Es ist ein Leitungsbestand im Ausbaubereich vorhanden

Fernwärme

Es ist ein Leitungsbestand im Ausbaubereich Puschkin- und Teichstraße vorhanden.

WasserZweckverband Malchin Stavenhagen

Der WZV plant parallel zu den Straßenbauarbeiten die Erneuerung der RW-Kanalisation und des Trinkwassernetzes im Baubereich. Die Planungen werden entsprechend koordiniert.

5. Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

5.1 Lärmschutzmaßnahmen

entfällt

5.2 Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten

entfällt

5.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft

Durch den geplanten Ausbau der o.g. Straßenzüge ergibt sich kein ersatz- bzw. ausgleichsrelevanter Eingriff.

5.4 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete

Die historische Altstadtanlage der Stadt Malchin ist als Denkmal unter Schutz gestellt. Damit ist die Führung der Straßen und der Stadtgrundriss von jeglichen grundlegenden Veränderungen freizuhalten. Mit der geplanten Gestaltung der drei Straßenzüge sollen traditionelle Gestaltungsformen und -materialien entsprechend der geltenden Gestaltungsgrundsätze eingesetzt werden. Die Materialauswahl für die Fahrbahn (Asphaltbeton) und Gehwege (Betonplatte 30x30x8 cm) erfolgt unter Abwägung der verkehrstechnischen Bedeutung und der Lage im Innen- bzw. Altstadtbereich von Malchin.

6. Erläuterung zur Kostenberechnung

6.1 Kostendarstellung

Die Bau- und Baunebenkosten ergeben sich wie folgt:

1.1 Baustelleneinrichtung (netto):	39.533,00 EUR
1.2 Mühlenstraße 1. TA (netto):	359.575,94 EUR
1.2.1 Vorarbeiten:	36.424,50 EUR
1.2.2 Entwässerung:	23.059,00 EUR
1.2.3 Erdarbeiten:	81.860,50 EUR
1.2.4 Straßenbauarbeiten:	154.691,00 EUR
1.2.5 Gehwegbauarbeiten:	39.752,50 EUR
1.2.6 Ausstattung:	12.200,00 EUR
1.2.7 Beschilderung:	2.235,00 EUR
1.2.8 Beleuchtung:	3.600,00 EUR
1.2.9 Vegetationsflächen:	5.753,44 EUR
1.3 Mühlenstraße 2. TA (netto):	230.648,30 EUR
1.3.1 Vorarbeiten:	20.415,50 EUR
1.3.2 Entwässerung:	13.275,00 EUR
1.3.3 Erdarbeiten:	60.017,00 EUR
1.3.4 Straßenbauarbeiten:	78.710,80 EUR
1.3.5 Gehwegbauarbeiten:	41.856,50 EUR
1.3.6 Ausstattung:	6.350,00 EUR
1.3.7 Beschilderung:	1.400,00 EUR
1.2.8 Beleuchtung:	1.800,00 EUR
1.2.9 Vegetationsflächen:	6.823,50 EUR
1.4 Teichstraße (netto):	286.457,60 EUR
1.4.1 Vorarbeiten:	23.807,50 EUR
1.4.2 Entwässerung:	21.160,00 EUR
1.4.3 Erdarbeiten:	79.578,00 EUR
1.4.4 Straßenbauarbeiten:	94.422,60 EUR
1.4.5 Gehwegbauarbeiten:	51.060,00 EUR
1.4.6 Ausstattung:	10.875,00 EUR
1.4.7 Beschilderung:	700,00 EUR
1.4.8 Beleuchtung:	4.380,00 EUR
1.4.9 Vegetationsflächen:	474,50 EUR
1.6 Dokumentation (netto):	4.850,00 EUR
1.7 Stundenlohnarbeiten (netto):	500,00 EUR
1.8 Einsatz von Maschinen (netto):	750,00 EUR
anrechenbare Baukosten (netto):	922.314,84 EUR
+ Ingenieurhonorar (netto):	125.825,00 EUR
+ Vermessung (netto):	3.880,00 EUR
+ Baugrunduntersuchung (netto):	5.2230,00 EUR
+ Beweissicherung (anteilig, netto):	18.550,00 EUR
+ Denkmalpflege (anteilig, netto):	15.750,00 EUR
+ Kontrollprüfungen (netto):	6.850,00 EUR
+ SiGeKo (anteilig, netto):	3.850,00 EUR

Gesamtkosten (netto):	1.102.049,84 EUR
+ MwSt. 19 %:	209.389,47 EUR
Gesamtsumme (brutto):	1.311.439,31 EUR

6.2 Kostenträger

Kostenträger der Baumaßnahme ist die GOS GmbH als Treuhändischer Sanierungsträger der Stadt Malchin.

7. Verfahren

Da mit Einsprüchen gegen die geplante Baumaßnahme nicht zu rechnen ist, wird von einem besonderen Verfahren zu Erlangung des Baurechts abgesehen.

8. Durchführung der Baumaßnahme

Die Ausführung der Baumaßnahme soll nach derzeitigem Stand in den Jahren 2023/2025 zusammen bzw. im Nachgang mit dem Kanalbau erfolgen.

- Mühlenstraße 1+2 / obere+untere Teichstraße: 2023-24

Die Straßenplanung bewegt sich innerhalb der bisher als Straßen- bzw. Gehwege genutzten Flächen. Diese Flächen wurden durch eine Bestandsvermessung ermittelt und mit den entsprechenden Flurstücknummern erfasst.

Die betroffenen Flächen liegen demnach auf folgenden öffentlichen Grundstücken (Gemarkung Malchin, Flur 29):

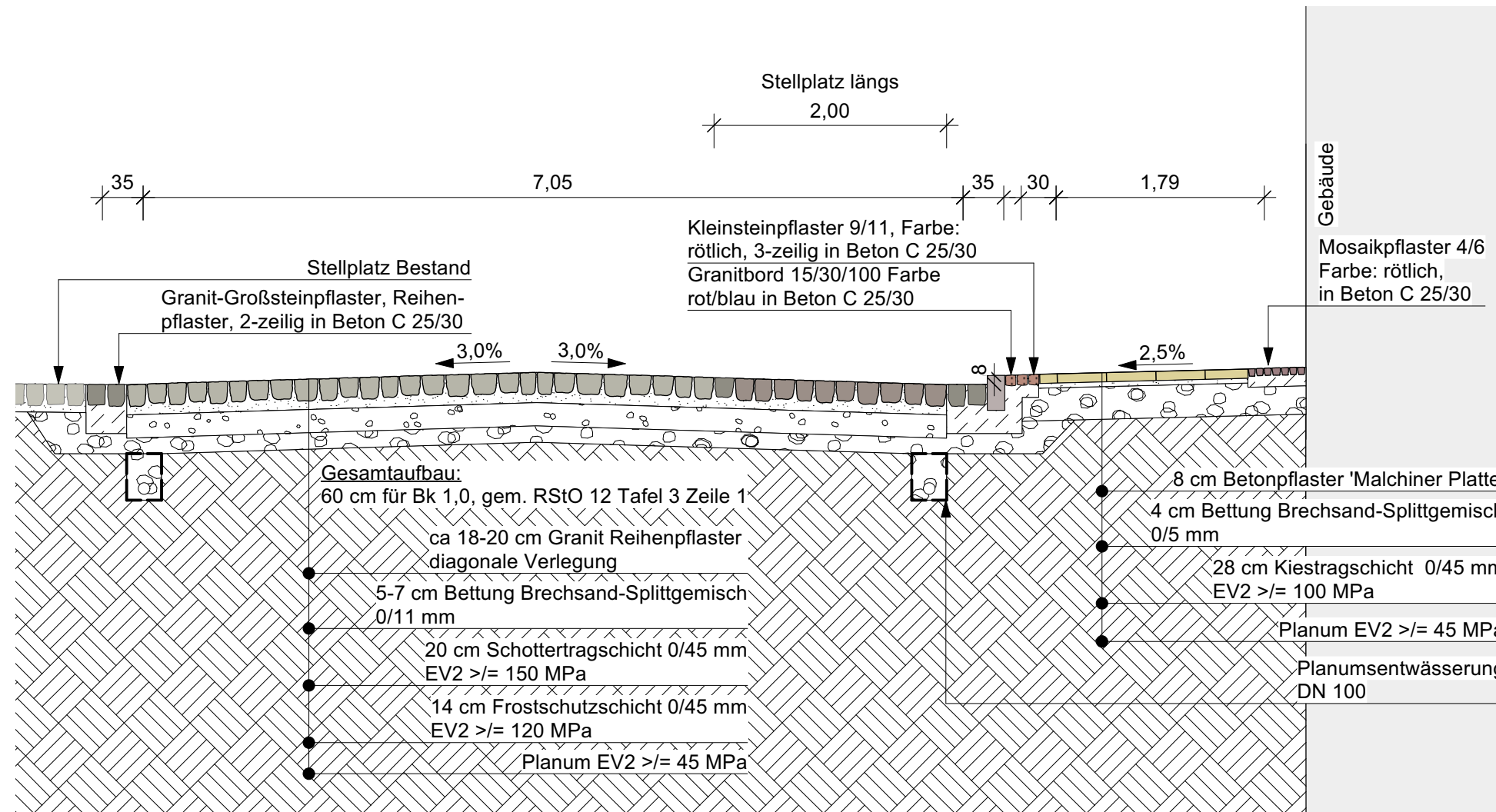
- Flurstück 99/5
- Flurstück 169/14, 107/2, 121/5
- Flurstück 169/11, 189/3
- Flurstück 157/3, 158/3

Flur 30

- Flurstück 121/1
- Flurstück 151/1, 151/2

aufgestellt Neukalen, den 14.03.2023

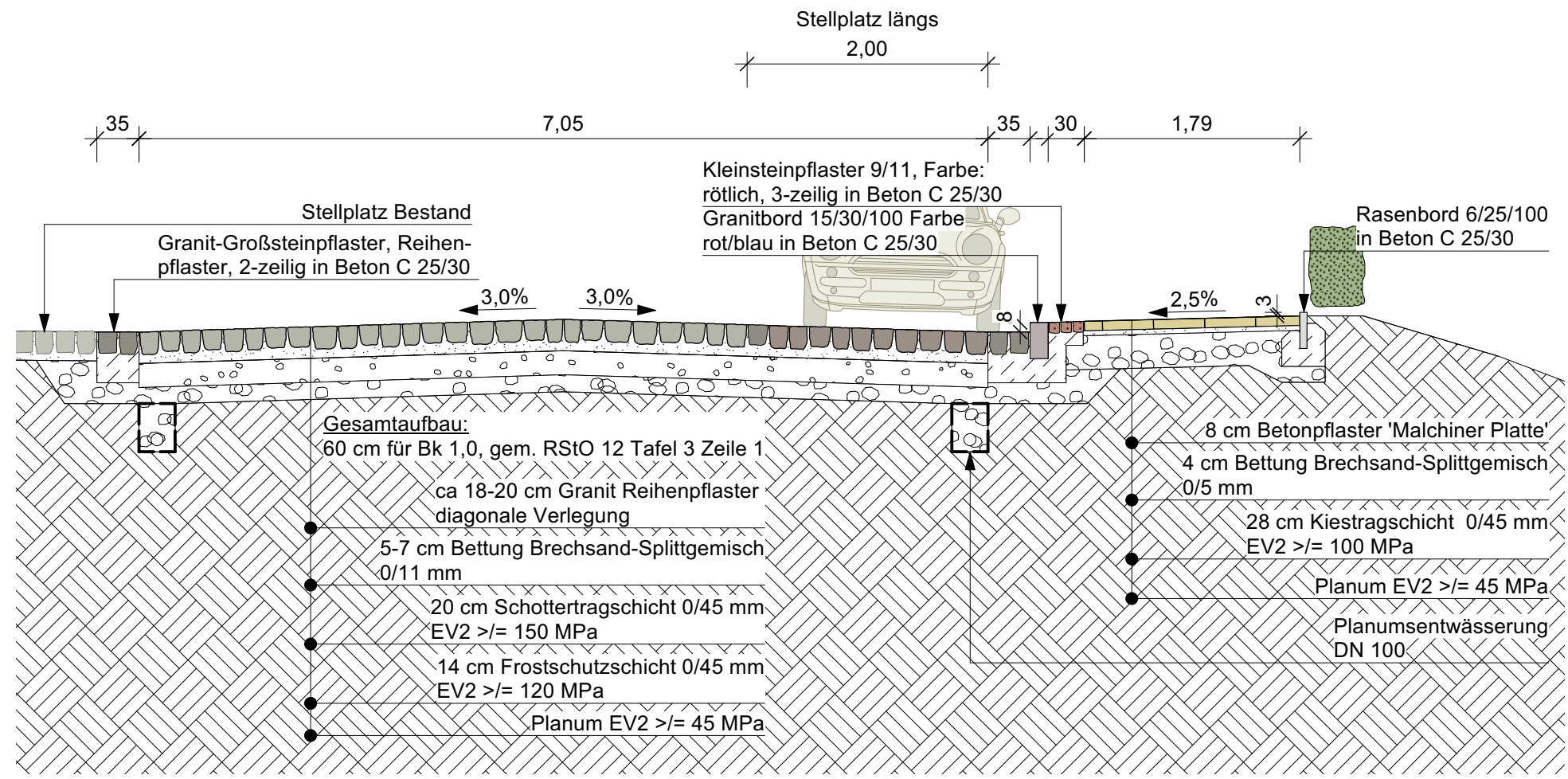
Tom Knoche, Landschaftsarchitekt
Ingenieurbüro Neukalen GmbH




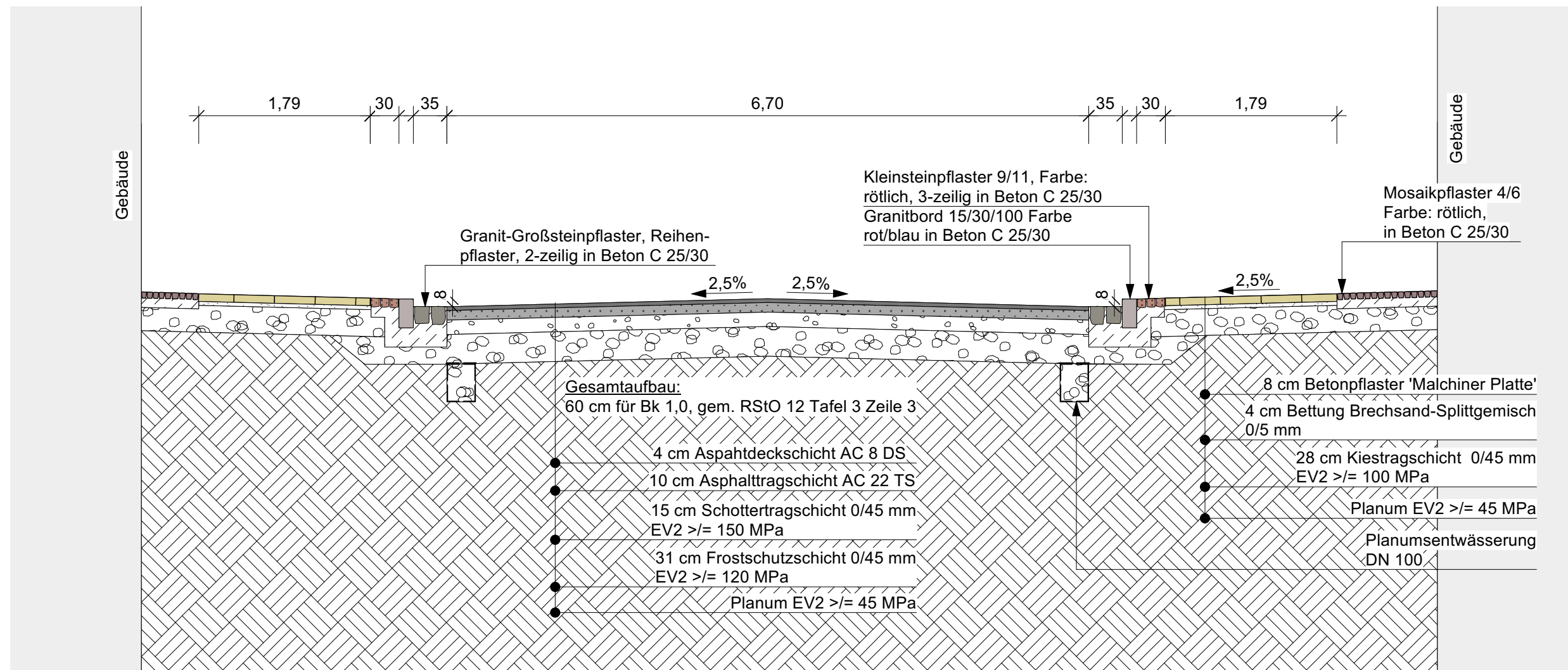
Mühlenstr/Teichstr - Malchin RQ 1 Mühlenstr. 1

Auftraggeber: Stadt Malchin über GOS mbH Goethestr. 16 18203 Bad Doberan	Plannummer	U4B1
	Maßstab	1:50
	Blattgröße	A3
	LPH	LPH 4

gez	Datum 18.11.22	Zeichen tk	 INGENIEURBÜRO NEUKALEN GmbH Wasser-, Tief-, Hoch- und Straßenbau / Objekt-, Freiraum- und Landschaftsplanung	Am Markt 1 17154 Neukalen Tel.: (039956) 255-0 Fax: (039956) 255-90 @: info@ibn-neukalen.de www.ibn-neukalen.de
gepr:				



Mühlenstr/Teichstr - Malchin RQ 2 Mühlenstr. 1		
Auftraggeber: Stadt Malchin über GOS mbH Goethestr. 16 18203 Bad Doberan		Plannummer U4B2
		Maßstab 1:50
		Blattgröße A3
		LPH LPH 4
Datum	Zeichen	 INGENIEURBÜRO NEUKALEN GmbH Am Markt 1 17154 Neukalen Tel.: (039956) 255-0 Fax: (039956) 255-90 @: info@ibn-neukalen.de www.ibn-neukalen.de
gez	18.11.22 tk	
gepr:		
Wasser-, Tief-, Hoch- und Straßenbau / Objekt-, Freiraum- und Landschaftsplanung		



Mühlenstr/Teichstr - Malchin RQ 3 Teichstraße

Auftraggeber:

Stadt Malchin über
GOS mbH
Goethestr. 16

18203 Bad Doberan

Plannummer **U4B3**

Maßstab 1:50

Blattgröße A3

LPH LPH 4

Datum

18.11.22

gepr:

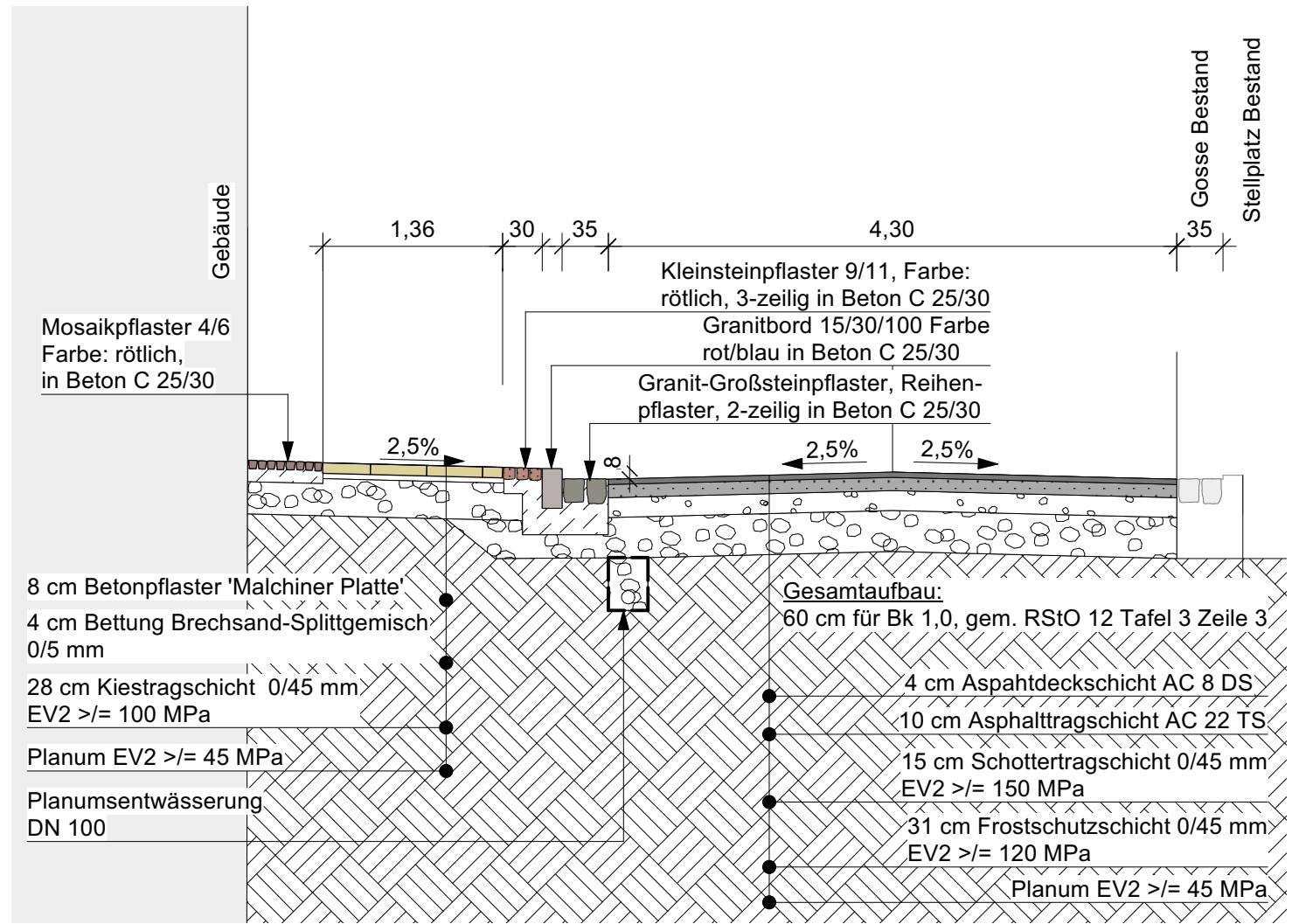
Zeichen

tk

ibn INGENIEURBÜRO
NEUKALEN GmbH

Am Markt 1
17154 Neukalen
Tel.: (039956) 255-0
Fax: (039956) 255-90
@: info@ibn-neukalen.de
www.ibn-neukalen.de

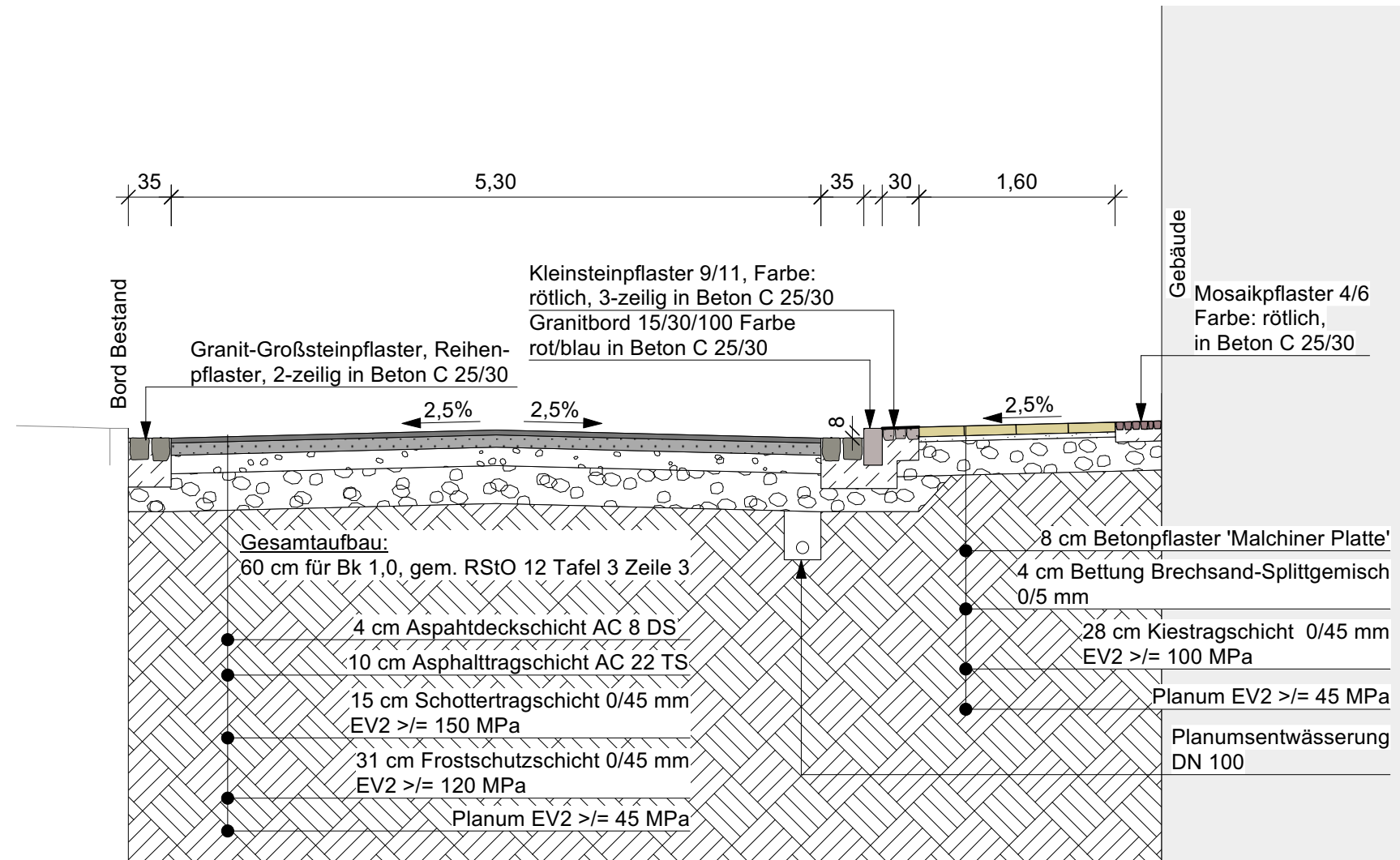
Wasser-, Tief-, Hoch- und Straßenbau /
Objekt-, Freiraum- und Landschaftsplanung




Mühlenstr/Teichstr - Malchin RQ 4 Teichstraße

Auftraggeber: Stadt Malchin über GOS mbH Goethestr. 16 18203 Bad Doberan	Plannummer	U4B4
	Maßstab	1:50
	Blattgröße	A3
	LPH	LPH 4


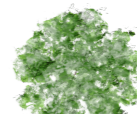

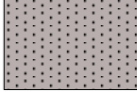


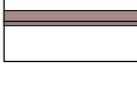
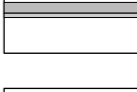
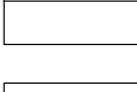
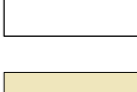
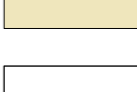
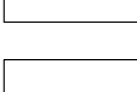

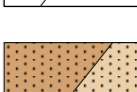
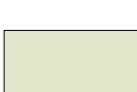
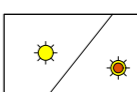

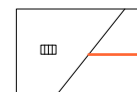
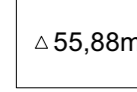
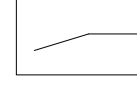

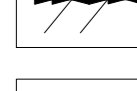

	Datum	Zeichen	 INGENIEURBÜRO NEUKALEN GmbH Am Markt 1 17154 Neukalen Tel.: (039956) 255-0 Fax: (039956) 255-90 @: info@ibn-neukalen.de www.ibn-neukalen.de
gez	18.11.22	tk	
gepr:			



Mühlenstr/Teichstr - Malchin RQ 5 Mühlenstr 2

Auftraggeber:		Plannummer	U4B5
Stadt Malchin über GOS mbH Goethestr. 16		Maßstab	1:50
18203 Bad Doberan		Blattgröße	A3
		LPH	LPH 4
Datum	Zeichen	 ibn INGENIEURBÜRO NEUKALEN GmbH Wasser-, Tief-, Hoch- und Straßenbau / Objekt-, Freiraum- und Landschaftsplanung	
gez	18.11.22 tk		
gepr:			
		Am Markt 1 17154 Neukalen Tel.: (039956) 255-0 Fax: (039956) 255-90 @: info@ibn-neukalen.de www.ibn-neukalen.de	



-  Baum Bestand
-  Baum Planung
-  Fahrbahn - Asphalt
-  Fahrbahn - Pflaster (aus Bestand) ungebundene Verlegung
-  Steifflächen Granit Polypflaster (AG)
-  Überwege gesägtes Granitpflaster gebundene Verlegung
-  Granitbord mit Gasse aus Granit-Reihenpflaster (2-zeilig)
-  Betonbord mit Gasse aus Betonpflaster (3-zeilig)
-  Granit-Reihenpflaster als einreihige Pflasterzeile
-  Sicherheitsstreifen Granit-Kleinsteinpflaster (3 zeilig)
-  Gehweg - Malchiner Platte Farbe: gelblich mit Abschlusssteinen (Bischoffsmützen)
-  Traufstreifen Granit-Mosaikpflaster (rotbunt) gebundene Verlegung
-  Beton-Rasenbord
-  Noppenplatten / Rillenplatten
-  Anpassung Natursteinpflaster Anpassung Betonpflaster
-  Rasenfläche / Anpassung
-  Mastleuchte Planung / Austausch LED-Modul
-  Straßenblauf 50/30 cm / Anschlusskanal DN 150
-  Höhen-Planung
-  Neigungsbrechpunkt mit Angabe Gefälle
-  Hoch- / Tiefpunkt
-  Gefällebrechpunkt
-  Fahrbahn Quergefälle mit Angabe in %

--	--

Entwurfsverfasser: ibn INGENIEURBÜRO Am Markt 1 NEUKALEN GmbH 17154 Neukalen Wasser-, Tief-, Hoch- und Straßenbau / Tel.: (039956) 255-0 Objekt-, Freiraum- und Landschaftsplanung / Fax: (039956) 255-90 www.info@ibn-neukalen.de www.ibn-neukalen.de	<table border="1"> <tr> <th>Datum</th> <th>Zeichen</th> </tr> <tr> <td>gez. 18.11.2022</td> <td>tk</td> </tr> <tr> <td>gepr.</td> <td></td> </tr> </table>	Datum	Zeichen	gez. 18.11.2022	tk	gepr.	
Datum	Zeichen						
gez. 18.11.2022	tk						
gepr.							

Nr.	Art der Änderung	Datum	Gez.


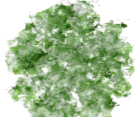




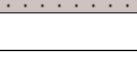
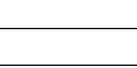
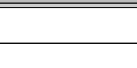
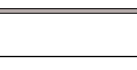
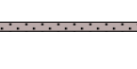
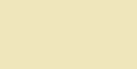
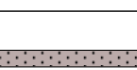

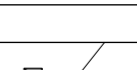
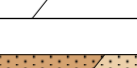


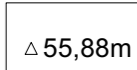
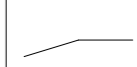

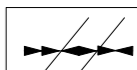

Genehmigungsplanung

Straßenbauverwaltung / Auftraggeber: Stadt Malchin über GOS mbH Goethestr 16 18203 Bad Doberan Straße / Abschn.-Nr / Station: obere Mühlenstraße	Plannummer: U6B1 Lageplan 1/2 Maßstab: 1:250
--	--

Städtebauliche Maßnahme Altstadt Malchin Erneuerung Mühlen-/Teichstr.

aufgestellt	den
-------------	-----



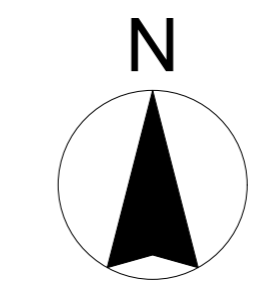
-  Baum Bestand
-  Baum Planung
-  Fahrbahn - Asphalt
-  Fahrbahn - Pflaster (aus Bestand) ungebundene Verlegung
-  Stellflächen Granit Polypflaster (AG)
-  Überwege gesägtes Granitpflaster gebundene Verlegung
-  Granitbord mit Gosse aus Granit-Reihenpflaster (2-zeilig)
-  Betonbord mit Gosse aus Betonpflaster (3-zeilig)
-  Granit-Reihenpflaster als einreihige Pflasterzeile
-  Sicherheitsstreifen Granit-Kleinsteinpflaster (3 zeilig)
-  Gehweg - Malchiner Platte Farbe: gelblich mit Abschlusssteinen (Bischoffsmützen)
-  Traufstreifen Granit-Mosaikpflaster (rotbunt) gebundene Verlegung
-  Beton-Rasenbord
-  Noppenplatten / Rillenplatten
-  Anpassung Natursteinpflaster Anpassung Betonpflaster
-  Rasenfläche / Anpassung
-  Mastleuchte Planung / Austausch LED-Modul
-  Straßenblauf 50/30 cm / Anschlusskanal DN 150
-  Höhen-Planung
-  Neigungsbruchpunkt mit Angabe Gefälle
-  Hoch- / Tiefpunkt
-  Gefällebruchpunkt
-  Fahrbahn Quergefälle mit Angabe in %

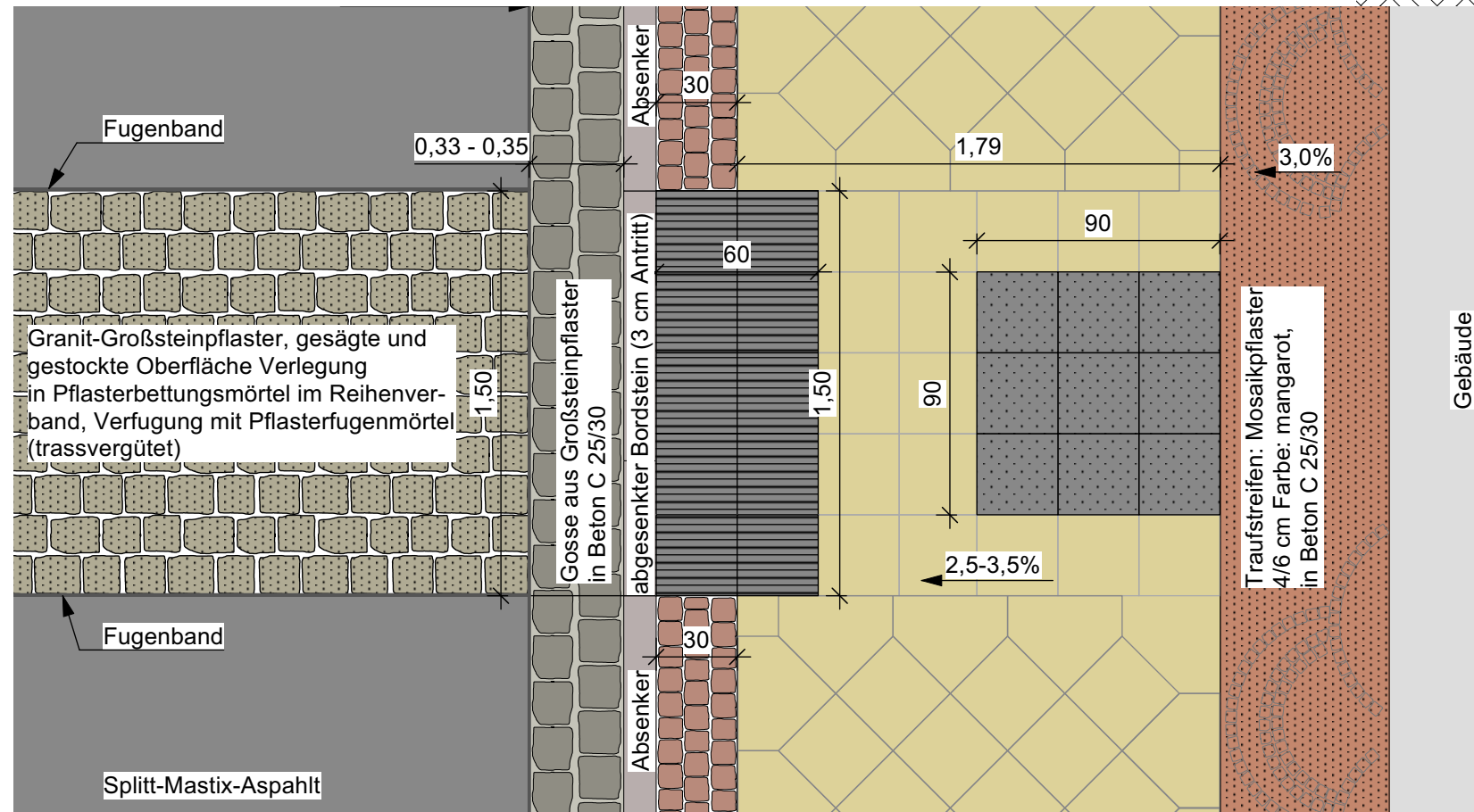
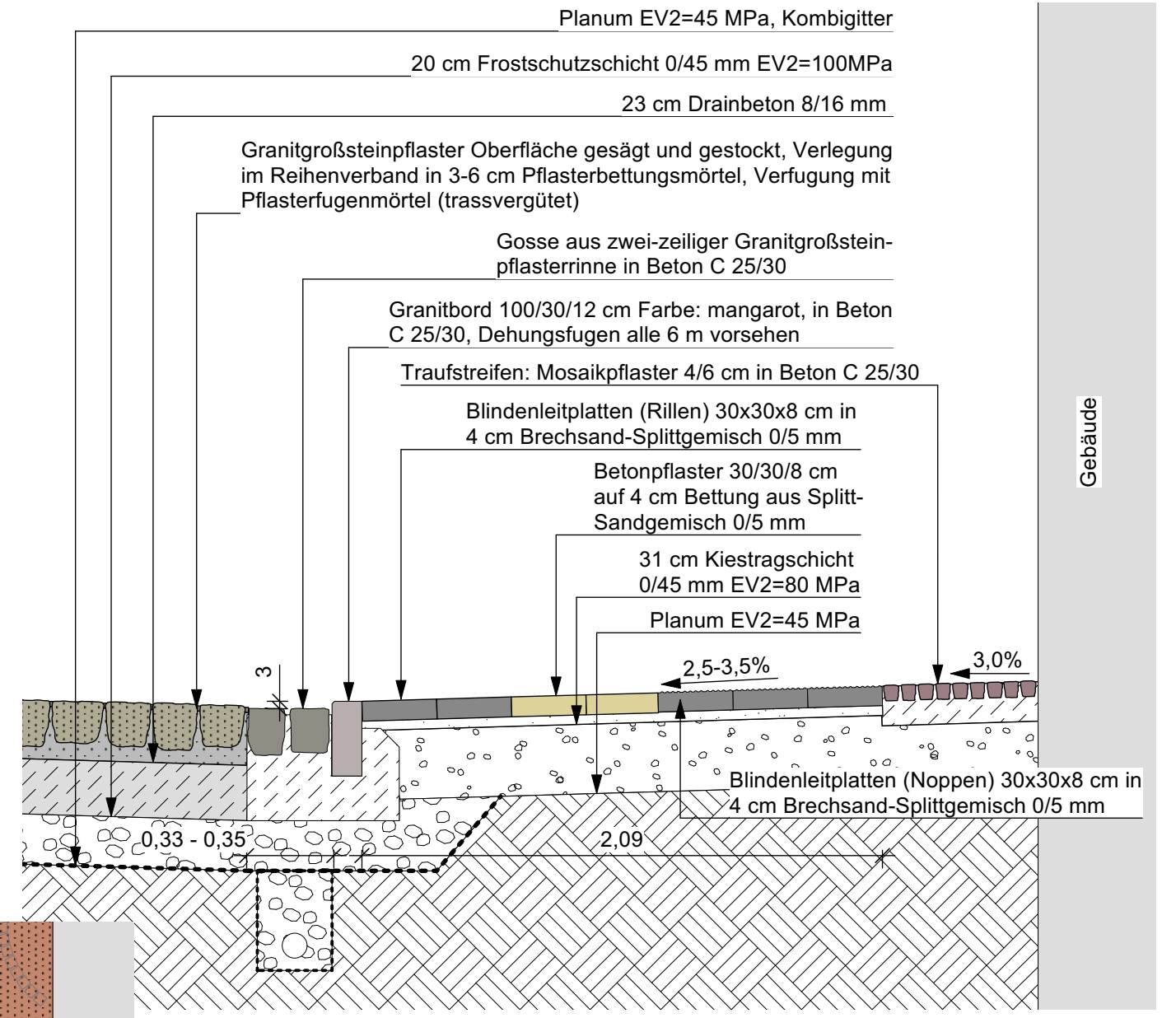
Entwurfsverfasser: ibn INGENIEURBÜRO Am Markt 1 NEUKALEN GmbH 17154 Neukalen Tel.: (039956) 255-0 Wasser-, Tief-, Hoch- und Straßenbau / Fax: (039956) 255-90 Objekt-, Freiraum- und Landschaftsplanung @ info@ibn-neukalen.de www.ibn-neukalen.de		Datum 18.11.2022	Zeichen tk
--	--	---------------------	---------------

Nr.	Art der Änderung	Datum	Gez.

Genehmigungsplanung

Straßenbauverwaltung / Auftraggeber: Stadt Malchin über GOS mbH Goethestr. 16 18203 Bad Doberan Straße / Abschn.-Nr / Station: Teichstraße / Untere Mühlenstraße	Plannummer: U6B2 Lageplan 2/2 Maßstab: 1:250
Städtebauliche Maßnahme Altstadt Malchin Erneuerung Mühlen-/Teichstr.	
aufgestellt _____, den _____	





Ausbau Teichstr/Mühlenstr. Detail Überweg

Auftraggeber:		Plannummer	U11B1
Stadt Malchin über GOS mbH Goethestr.16 18203 Bad Doberan		Maßstab	1:25
		Blattgröße	ISO A3
		LPH	4

	Datum	Zeichen	INGENIEURBÜRO NEUKALEN GmbH Am Markt 1 17154 Neukalen Tel.: (039956) 255-0 Fax: (039956) 255-90 @ info@ibn-neukalen.de www.ibn-neukalen.de
gez	18.11.22	tk	
gepr:			

Wasser-, Tief-, Hoch- und Straßenbau / Objekt-, Freiraum- und Landschaftsplanung

