

Hünerdorfer Straße Tangermünde Verkehrsanlagen

Vorplanung

Stand 18.02.2020

1.1 Veranlassung

Die Stadt Tangermünde beabsichtigt die grundhafte Sanierung der Hünerdorfer Straße ab der Einmündung der Schloßfreiheit bis einschließlich der Einmündung der Hünerdorfer Straße auf die Arneburger Straße. Zum Leistungsumfang gehören die Herstellung der Fahrbahn, der Grundstückszufahrten und Gehwege sowie die Erneuerung der Straßenentwässerung und der Straßenbeleuchtung.

Die Realisierung der Baumaßnahme ist in den Jahren 2021 bis 2023 vorgesehen.

1.2 Prüfungen Verkehrsführung

Im Vorfeld der eigentlichen Straßenplanung wurde untersucht, ob durch Änderung der Verkehrsführung in der Hünerdorfer Straße einschließlich der Zufahrtstraßen Verbesserungen hinsichtlich der Erreichbarkeit der Grundstücke, des Verkehrsflusses oder auch Parkens in der Hünerdorfer Straße möglich sind. Siehe hierzu auch Unterlagen 4.1, 4.2, 4.3, 4.4.

Verkehrsführung Grete-Minde-Straße

Eine Änderung der vom Stadtrat bestätigten Verkehrsführung der Grete-Minde-Straße wurde nicht in Betracht gezogen. Damit bleibt die Funktion der Hünerdorfer Straße als "Ausfallstraße" für die Innenstadt mit dem damit verbundenen Verkehrsaufkommen erhalten. Die Hünerdorfer Straße ist damit von der Funktion her als Sammelstraße einzuschätzen. Im Vordergrund steht somit eigentlich die Verkehrs- und nicht die Aufenthaltsfunktion.

Ausweisung einer Einbahnstraße Zollensteig - Schlossfreiheit

Geprüft wurde ferner, ob durch Ausweisung einer Einbahnstraße Zollensteig - Schloßfreiheit der vom KMG Seniorenheim verursachte Durchgangsverkehr in der Hünerdorfer Straße reduziert werden könnte. Da die weitere Verkehrsführung bei Hochwasser nicht gesichert werden kann, ist die Ausweisung einer Einbahnstraße im Zollensteig in Richtung Elb-/Hafenstraße und weiter Schloßfreiheit nicht möglich.

Änderung der Verkehrsführung Fritz-Schulenburg-Straße

Mit Blick auf die schlechte Erreichbarkeit des nördlichen Abschnittes der Hünerdorfer Straße und des Bleichenberges sowie ggf. Reduzierung des Durchgangsverkehrs im nördlichen Abschnitt der

Hünendorfer Straße wurde nochmals die Verkehrsführung in der Fritz-Schulenburg-Straße betrachtet.

1. Einbiegen aus der Fritz-Schulenburg-Straße in die Arneburger Straße:

Mit einer Änderung der Fahrrichtung in der Fritz-Schulenburg-Straße könnte das Verkehrsaufkommen im nördlichen Abschnitt der Hünendorfer Straße reduziert werden. Beim Einbiegen von der Fritz-Schulenburg-Straße in die Arneburger Straße beträgt die freie Sicht auf bevorrechtigte Fahrzeuge auf der Arneburger Straße von links hier jedoch lediglich ca. 38 m. Die erforderliche Sichtweite beim Einbiegen (Anfahrtsicht) bei einer Geschwindigkeit auf der übergeordneten Straße mit $v_{zul} = 50 \text{ km/h}$ beträgt aber mindestens 70 m (RASSt 06 Tab. 59). Dieser Wert wird nicht erreicht. Ein einbiegendes Fahrzeug müsste bei eingeschränkter Sicht bis zu 4 Fahrzeugen und eventuell zusätzlich auch Radfahrern in unterschiedlichen Fahrsituationen die Vorfahrt gewähren. Eine Änderung der Verkehrsführung (Fahrrichtung) Fritz-Schulenburg-Straße Ost kann aus Gründen der Verkehrssicherheit nicht umgesetzt werden! Siehe auch Unterlage 4.3.2

2. Abbiegen von der Arneburger Straße aus Richtung Norden in die Fritz-Schulenburg-Straße:

Geprüft wurde ferner, ob das Einbiegen von der Arneburger Straße in die Fritz-Schulenburg-Straße auch aus Richtung Norden zukünftig erlaubt werden könnte. Damit würde sich der jetzt erforderliche Anfahrweg über die Grete-Minde-Straße zu den Grundstücken im nördlichen Abschnitt der Hünendorfer Straße und des Bleichenberges erheblich verkürzen. Festzustellen ist allerdings, dass auf Grund der engen S-Kurve der Arneburger Straße ein wartepflichtiges Fahrzeug die Kurvenfahrt größerer Kraftfahrzeuge auf der Arneburger Straße mit Fahrrichtung Norden erheblich behindern würde. Zusätzlich staut ein wartepflichtiges Fahrzeug den Verkehr aus Richtung Norden auf. Dadurch können Fahrzeuge aus der Fritz-Schulenburg-Straße West leichter einbiegen, was die Warte- und damit Aufstauzeit zusätzlich verlängert. Zu beachten ist auch, dass ein aus der Fritz-Schulenburg-Straße Ost einbiegendes Fahrzeug bevorrechtigt ist, sobald es auf der Arneburger Straße fährt. Insgesamt ist die Kreuzung auf Grund der versetzten Kreuzungsarme und der damit schlechten Sichtverhältnisse als äußerst komplex zu betrachten. Eine Änderung der Verkehrsführung, hier der Arneburger Straße (Abbiegen aus Richtung Norden in die Fritz-Schulenburg-Straße Ost), ist aus Gründen der Verkehrssicherheit, der Behinderung des Verkehrsflusses auf der Arneburger Straße und der ungünstigen Sichtverhältnisse insgesamt nicht zu empfehlen! Prüfungen des Sachverhaltes durch Polizei und Ordnungsamt sind in der Vergangenheit zu einem gleichen Ergebnis gekommen.

Hünendorfer Straße als Einbahnstraße

Geprüft wurde ferner, ob durch Einrichtung einer Einbahnstraße, zumindest abschnittsweise, in der Hünendorfer Straße zusätzlich Stellplätze gewonnen werden könnten. Da dies nicht der Fall ist, siehe weiter unten unter Parken, wurde auf die Ausweisung einer Einbahnstraße verzichtet.

Zweirichtungsverkehr Abschnitt Bleichenberg bis Einmündung Arneburger Straße

Durch die bestehende Verkehrsregelung ist der nördliche Abschnitt der Hünendorfer Straße und der Bleichenberg aus Richtung Norden zurzeit nur über eine verlängerte Anfahrt über die Grete-Minde-Straße für Kfz zu erreichen. Im Interesse einer verbesserten Erreichbarkeit der anliegenden Grundstücke des nördlichen Bereiches der Hünendorfer Straße und auch zur Verringerung des Verkehrs in der Grete-Minde-Straße und des südlichen Abschnittes der Hünendorfer Straße wird

durch Versetzen der Schilder Z 267, Verbot der Einfahrt, bis vor die Einmündung Bleichenberg der Abschnitt Hünerdorfer Straße zwischen Arneburger Straße Nord und der Straße Bleichenberg zukünftig zu einem Abschnitt mit Zweirichtungsverkehr auch für Fahrzeuge, die von Norden von der Arneburger Straße aus einfahren.

Die indirekte Einbahnstraße beschränkt sich damit auf den Abschnitt Fritz-Schulenburg-Straße bis Bleichenberg. Ein Einfahren von der Arneburger Straße aus Richtung Norden über die Hünerdorfer Straße in die Innenstadt ist somit weiterhin nicht möglich. Siehe auch Unterlagen 04.2 Verkehrs-führung und -beschilderung Plan.

1.3 Änderung der Einmündung Hünerdorfer Straße auf die Arneburger Straße Verbesserung Linksabbiegen Radfahrer

Im Zuge der Vorplanung wurde eine Änderung der Einmündung der Hünerdorfer Straße auf die Arneburger Straße zur Vergrößerung der Verkehrssicherheit für Radfahrer beim Abbiegen aus der Arneburger Straße Richtung Norden in die Hünerdorfer Straße zunächst als Variante geplant, zeichnerisch dargestellt und bewertet. Die Hünerdorfer Straße wird bei dieser Variante neu rechtwinklig direkt hinter Haus Nr. 58 auf die Arneburger Straße geführt. Neben der Verbesserung der Sicherheit für den aus der Arneburger in die Hünerdorfer Straße abbiegenden Radfahrer wird die Hünerdorfer Straße auch baulich und optisch mehr von der Arneburger Straße abgesetzt, was zusätzlich unerwünschten Fremdverkehr von der Innenstadt fernhalten dürfte. Der geänderten Einmündung wurde im Ergebnis der Bewertung der Vorzug gegeben. Siehe hierzu auch nachfolgende Beurteilungen.

1. Prüfung der Sichtverhältnisse der geänderten Einmündung:

Die erforderliche Anfahrtsicht zum Einbiegen in die übergeordnete Straße, Arneburger Straße, beträgt für 50 km/h 70 m. Anhand der Überprüfung am Luftbild und mit Auswertung alter Planunterlagen wird dieser Wert in etwa erreicht. Eine Überprüfung vor Ort oder vermessungstechnisch ist noch nicht erfolgt. Gegenüber der Lage der Einmündung im Bestand sind die Sichtverhältnisse der geänderten Einmündung als etwas ungünstiger anzusehen.

2. Bewertung der Änderung der Einmündung auf die Hünerdorfer Straße allgemein

Durch die Änderung der Lage der Einmündung der Hünerdorfer Straße auf die Arneburger Straße, so wie in den Plänen dargestellt, wird das Abbiegen eines Radfahrers auf der Arneburger Straße aus Richtung Norden in die Hünerdorfer Straße auf Grund der längeren Verflechtungsbereiches Kfz / Rad sicherer gestaltet. Zwar kann wegen der Rechtskurve der Arneburger Straße im Bereich des Radwegendes (nachfolgendes Kfz hat wegen parkender Fahrzeuge erst spät Sichtkontakt zum Radfahrer) und des immer noch verhältnismäßig kurzen Weges zum Links-Einordnen nicht von 100%-iger Sicherheit gesprochen werden, aber das Einbiegen für den Radfahrer wird gegenüber dem Bestand sicherer und eine machbare Alternative besteht zum jetzigen Zeitpunkt nicht.

Die Lösung, den Radfahrer schon ab der Blumenthalstraße auf der Fahrbahn zu führen, würde einen erheblichen Eingriff in die Arneburger Straße (u.a. Wegfall des Parken) in diesem Abschnitt bedeuten und wird, da auch außerhalb des Projektgebietes, als nicht realisierbar angesehen.

Es empfiehlt sich deshalb, zumindest den möglichen Sicherheitsgewinn für Radfahrer durch Umgestaltung der Einmündung der Hünerdorfer Straße auf die Arneburger Straße im Rahmen der Sanierung der Hünerdorfer Straße zu realisieren.

3. alternative Führung

Erwähnt werden soll, dass auch eine alternative Führung des Radfahrers, Radweg absetzen und senkrecht zur Fahrbahn zurückführen "indirekten Linksabbiegens" geprüft wurde. Es ist festzustellen, dass diese Lösung allein aus Platzgründen nicht zu realisieren ist.

1.4 Querschnittsgestaltung

Nachfolgend wird die Wahl der Fahrbahn- und Gehwegbreiten beschrieben. Auf Grund des durch die beidseitige Bebauung beschränkten Bauraumes sind größere Abweichungen zu den Bestandsbreiten nicht möglich.

Gehwegbreiten, alle Abschnitte

Die Gehwegbreiten einschl. der Auftrittfläche des Hochbordes liegen im Bestand zwischen 0,75 und 4,00 m.

Eine durchgehende, regelkonforme Gehwegbreite von 2,50 m oder zumindest 1,95 m bei beengten Verhältnisse lässt sich mit der Planung nicht realisieren. Selbst die erforderliche Breite für die Nutzung des Gehweges durch eine Person 1,70 m bzw. 1,15 m bei beengten Verhältnissen kann nicht durchgängig geschaffen werden. Mit der Planung wird zumindest eine Breite von 1,0 m auch an Engstellen sichergestellt.

Bei Aufrechterhaltung der Begegnung Pkw / Rad würde auch ein Einrichtungsverkehr keinen wesentlichen Breitenzuwachs der Gehwege bringen. Zum Vergleich:

- Fahrbahnbreite Schloßfreiheit - Zollensteig (4,90 m)
- Begegnung Pkw / Pkw (4,60) m
- Begegnung Pkw / Rad (4,10) m
- Vorbeifahren Pkw / Rad (4,30) m.

Somit ist insbesondere im Abschnitt Schloßfreiheit - Zollensteig keine wesentliche Verbesserung zu erreichen. Da auch der Lkw-Verkehr (Belieferung, Abfallentsorgung) nicht außer Acht gelassen werden darf und der Radverkehr auch zukünftig in beiden Richtungen geführt werden soll, wird mit der Planung eine Mindestbreite der Gehwege an Engstellen von 1,0 m realisiert.

Im Abschnitt Zollensteig bis Station 0+350 könnten bei Wegfall des Parkens die Gehwege breiter ausgeführt werden. Dies wäre jedoch eine nicht zielführende "Insellösung" und wurde nicht weiter verfolgt.

Ab Station 0+350 werden ausreichend breite Gehweg auch mit der Ausweisung von Längsparken hergestellt.

Fahrbahnbreiten Abschnitt Schloßfreiheit bis Zollensteig

Im Bestand liegt eine Fahrbahnbreite von 5,00 bis 5,15 m vor. Zur Schloßfreiheit weitet sich die Fahrbahn auf 5,80 m auf.

Unter Beibehaltung der Aufweitung zur Schloßfreiheit wird mit der Planung in diesem Abschnitt eine einheitliche Fahrbahnbreite von 4,90 m umgesetzt. Dies ermöglicht die Begegnung Pkw / Pkw und Lkw / Rad. Nach Regelwerk ist für die Begegnung Lkw / Pkw eine Fahrbahnbreite von zumindest 5,25 m erforderlich, dies wird hier nicht erreicht. Es ist somit davon auszugehen, dass die Gehwege gelegentlich überfahren werden müssen. Die Breite 4,90 m wurde gewählt, um zumindest eine Mindestbreite des Gehweges von 1,0 m an Engstellen zu gewährleisten.

Zur Information: Um einseitiges Parken in diesem Abschnitt zu gewährleisten, wäre bei Einrichtungsverkehr und Begegnung Lkw / Rad eine Breite der Fahrbahn von 7,00 m erforderlich.

Fahrbahnbreiten Abschnitt Zollensteig bis Fritz-Schulenburg-Straße

Im Bestand beträgt die Fahrbahnbreiten 6,00 bis 6,75 m. Auf der Ostseite wird am Fahrbahnrand geparkt.

Mit der Planung wird hier eine Fahrbahnbreite von 5,00 m mit einer abschnittsweise Aufweitung um 2,25 m für einseitiges Parken realisiert. Neu wird jetzt durchgängig zumindest die Begegnung Pkw / Pkw gewährleistet. Dies ist dem Zweirichtungsverkehr in diesem Abschnitt und dem höheren Verkehrsaufkommen vom und zum KMG Seniorenheim / Dialyse geschuldet. Zu den Auswirkungen auf das Parken siehe weiter unten.

Fahrbahnbreiten Abschnitt Fritz-Schulenburg-Straße bis Bleichenberg

Die Fahrbahnbreite im Bestand beträgt hier 6,45 bis 6,55 m. Wie im Abschnitt zuvor wird auf der Ostseite am Fahrbahnrand geparkt.

Mit der Planung wird die Bestandsbreite mit nun mit einheitlich 6,50 m beibehalten. Nach wie vor kann einseitig am Fahrbahnrand, Ostseite, geparkt werden. Nach Regelwerk ist für die Begegnung Pkw / Rad und einseitigem Parken eine Breite von 6,35 m erforderlich. Dies ist hier gewährleistet. Auf Grund der "unechten" Einbahnstraße in diesem Abschnitt (wie im Bestand) ist der Verkehr fast ausschließlich Einrichtungsverkehr stadtauswärts.

Fahrbahnbreiten Abschnitt Bleichenberg bis Einmündung Arneburger Straße

Im Bestand liegen hier Fahrbahnbreiten von 6,75 bis 9,40 m vor. Geparkt wird durchgängig auf der Ostseite und abschnittsweise auch auf der Westseite.

Mit der Planung wird in diesem Abschnitt neu Zweirichtungsverkehr ermöglicht. Das durchgängige Parken auf der Ostseite wird beibehalten. Durch eine geänderte Bordführung auf der Westseite kann trotz des Zweirichtungsverkehrs auch auf der Westseite weiterhin zumindest abschnittsweise geparkt werden. Bis auf einen Abschnitt von ca. 35 m (nördlich Bleichenberg, hier "nur" Begegnung Pkw / Pkw möglich) wird in diesem Abschnitt mit der neuen Bordführung die Begegnung Lkw / Pkw und seitliches Längsparken gewährleistet. Die Fahrbahnbreiten betragen im Abschnitt mit einseitigem Parken 6,80 - 7,80 m, im Abschnitt mit zweiseitigem Parken 9,75 m.

1.5 Belange Fußgänger, Barrierefreiheit

Zu Gehwegbreiten siehe weiter oben unter Querschnittsgestaltung.

Barrierefreie Übergänge

Mit dem Straßenbau erfolgt die Herstellung barrierefreier Übergänge in Längs- und Querrichtung aus gesägtem Großpflaster rot/bunt mit vollgebundenem Oberbau. Der Bord wird vor den Übergängen einheitlich auf 1 cm abgesenkt. Es erfolgt der Einbau von Bodenindikatoren. Zur Anordnung der Querungsstellen siehe Kennzeichnung "=QMFg=" (Querungsmöglichkeit Fußgänger) in den Lageplänen.

Fahrbahneinengungen im Abschnitt Schlossfreiheit bis Zollensteig

Zur Verkehrsberuhigung wird die Fahrbahn in diesem Abschnitt an zwei Stellen über je 5,5 m auf eine Mindestbreite von 3,25 m einseitig eingezogen werden. Die bauliche Einengungen werden stadtauswärts angeordnet, da hier das größere Verkehrsaufkommen ist. Die für eine Sammelstraße eigentlich unüblichen und hinderlichen Einengungen der Fahrbahn werden vorgesehen, um auf die im Rahmen des Verkehrskonzeptes 'Innenstadt' angeordneten Geschwindigkeitsbegrenzung auf 20 km/h hinzuwirken.

Die Sicherung der Engstellen durch "einfache" Poller mit Reflektoren wird mit Blick auf die Funktion der Hünendorfer Straße als Sammelstraße und aufgrund der Lage der Engstellen mit größerem Abstand zu den Straßenleuchten als unzureichend betrachtet. Mit der vorliegenden Planung wird der Einsatz von robusten Pollerleuchten empfohlen. So kann die rechtzeitige Sichtbarkeit der Einengungen für alle Verkehrsteilnehmer sichergestellt werden.

1.6 Parken

Längsparken am Fahrbahnrand

Im Bestand wird auf der Ostseite vom Zollsteig bis zur Einmündung Arneburger Straße und auf der Westseite von der Einmündung Arneburger Straße bis auf Höhe Haus Nr. 63/64 am Fahrbahnrand geparkt. Unter Berücksichtigung der Einmündungen der Nebenstraßen und der Grundstückszufahrten ergeben sich rechnerisch 53 Stellplätze bei einer Parkstandlänge von 5,2 m.

Mit der Planung wird das Parken am Fahrbahnrand, wo von den Breiten her möglich, wie im Bestand und auch in der gesamten Innenstadt umgesetzt ohne gesonderte bauliche Abgrenzung beibehalten. Auch die einseitige Aufweitung auf der Westseite zwischen 0+340 und 0+410 wird aus Gründen der Einheitlichkeit in gleicher Bauart wie die Fahrbahn hergestellt. Allerdings wird sich mit der Planung die Anzahl der möglichen Stellplätze auf 42 reduzieren. Das sind 11 Stellplätze weniger als im Bestand. Dies beruht hauptsächlich darauf, dass Stellplätze vor der Salzkirche wegfallen, da im Abschnitt Zollensteig - Fritz-Schulenburg-Straße auf Grund des hohen Verkehrsaufkommens die Fahrbahnbreite vergrößert wird, um hier die Begegnung Pkw / Pkw zu ermöglichen und der Abschnitt Bleichenberg - Einmündung Arneburger Straße neu in zwei Richtungen befahren wird, was ebenfalls zu größeren Fahrbahnbreiten und damit Stellplatzverlust führt. Durch Anordnung von 6 Stellplätzen am Ende der Arneburger Straße in Senkrechtaufstellung wird der Stellplatzverlust etwas kompensiert.

Geprüft wurde, ob durch die Ausweisung einer Einbahnstraße (Abschnitt Schloßfreiheit bis Zollensteig) zusätzlichen Parkplätze geschaffen werden können. Festzustellen ist, dass die zur Verfügung stehende Fahrbahnbreite, 4,90 m nach aktueller Planung, nicht ausreichend ist. Erforderlich wären bereits unter Berücksichtigung von beengten Verhältnissen eine Fahrbahnbreite von 7,00 m (Begegnung Lkw / Rad, Parken) bzw. 5,20 m (nur Fahrspur Lkw, Parken). Eine Verbreiterung der Fahrbahn ist nur bei gleichzeitiger Verringerung der Gehwegbreiten unter eine absolutes Mindestmaß von 1,0 m möglich. Dies und / oder die Führung des Radfahrers nur stadtauswärts ist nicht umzusetzen.

Parken Bereich Salzkirche

Mit der erforderliche Begegnung Pkw / Pkw kann vor der Salzkirche kein Längsparken mehr ausgewiesen werden. Rückwärtig werden deshalb zumindest 2 Senkrechtstellplätze angeordnet, davon ein Behindertenstellplatz. Auf Höhe der Kabelverteilerschränke beträgt der Abstand Wand zum Fahrzeug bei korrekter Aufstellung 1,50 m. Dies sollte ausreichend sein, um bei Erfordernis Arbeiten in den Schränken auszuführen.

1.7 Straßenbau

Im Bestand ist die Fahrbahn durchgängig mit Kleinpflaster aus Granit befestigt. Sie wird beidseitig von je einer 1-reihigen Rinne aus Schlackesteinen und einem Hochbord aus Naturstein (Granit, verwittert) eingefasst. Die Gehwege sind mit Mosaikpflaster befestigt. In den Zufahren sind verschiedene Natursteinmaterialien verwendet wurden, Klein- und Großpflaster, auch Mosaikpflaster.

Der Platz hinter der Salzkirche ist mit Polygonalpflaster / Leseplaster befestigt, ein schmaler Gehweg bis vor Haus Nr. 26 mit Mosaikpflaster.

In der Fahrbahn wird das vorhandene Kleinpflaster wiederverwendet und nur bei Erfordernis ergänzt. Auch die Borde sind, soweit geeignet, für die Wiederverwendung vorgesehen. Bei Ersatzlieferungen ist auf gleiche Abmaße, Material und Farbe entsprechend dem Bestand zu achten. Die Rinne wird neu zweireihig aus Großpflaster, Granit rot/bunt, hergestellt.

In den Gehwegen wird neu ein Pflasterband aus größerformatigen Betonsteinpflaster mit Natursteinvorsatz, Format 40x30 und 20x30, Steindicke 12 cm in einer Breite von 1,0 m, ab 0+350 1,2 m hergestellt. Größere Breiten des Pflasterbandes sind auf Grund der schmalen Gehwege nicht möglich. Die entstehenden Ober- und Unterstreifen werden mit neuem Mosaikpflaster (Kalkstein) ausgepflastert. Das vorhandene Mosaikpflaster ist mittlerweile durch häufiges Umpflastern und Befahre so kleinteilig, dass sich damit keine dauerhaften Gehwegflächen mehr herstellen lassen.

In den Zufahrten läuft das Pflasterband durch, Ober- und Unterstreifen werden hier aus roten Kleinpflaster hergestellt.

Im Platz hinter der Salzkirche erfolgt die Befestigung der Zufahrten zu den Garagen und des Behindertenstellplatzes mit ebenen Großpflaster Granit rot/bunt in Reihen bis vor den Poller zum Zollensteig. Die Restflächen zur Salzkirche werden mit unregelmäßigem Leseplaster aus dem Bestand wieder hergestellt.

Zum Oberbau der Verkehrsflächen siehe weiter unten.

1.8 Straßenbeleuchtung

Im Zuge der Straßenbauarbeiten wird die Straßenbeleuchtung komplett erneuert. Es erfolgt die Umrüstung auf LED (Lichtfarbe 3000 K, freundlicher Warmton), Austausch und Ergänzung von Leuchten wo erforderlich und die Erneuerung der Kabelanlagen.

Abschnitt Schloßfreiheit bis Zollensteig

Im Bestand finden sich in diesem Abschnitt Altstadtleuchten mit Wandbefestigung mit Lichtpunkt-
abständen von 35 bis 40 m. Insgesamt sind es 4 Bestandsleuchten in diesem Abschnitt mit An-
bringung an den Häusern auf der Westseite.

Die Leuchten werden unter Beibehaltung der Lage der Bestandslichtpunkte erneuert.

Abschnitt Zollensteig bis Bleichenberg

Im Bestand sind hier 2 Altstadtleuchten mit Wandbefestigung sowie hinter Bauzaun Nr. 76 eine
mobile Leuchte mit Lichtpunktabstände von 35 bis 62 m auf der Westseite der Straße zu finden.

Die Altstandleuchten mit Wandbefestigung werden unter Beibehaltung der Bestandslichtpunkte er-
neuert. Zusätzlich werden drei Altstadtleuchten, hier Mastaufsatzleuchte, neu zwischen Zollensteig
und Fritz-Schulenburg-Straße auf der Ostseite aufgestellt.

Die Leuchte hinter der Salzkirche, Glockenleuchte schwarz, wird in gleicher Bauart und ebenfalls
LED, 3000 K erneuert.

Abschnitt Bleichenberg bis Arneburger Straße

Im Bestand gibt es nur eine Mastaufsatzleuchte, Altstadtleuchte, auf der Ostseite Höhe Haus Nr.
40 / 41. Der Lichtpunktabstand ergibt sich mit ca. 70 m!

Mit der Planung sind neu 7 Altstadtleuchten mit Lichtpunktabständen von 25 bis 30 m in versetzter
Anordnung wegen der größeren Breite des Verkehrsraumes vorgesehen. Vom Typ her kommen
hier, wie in den anderen Abschnitten, auch Altstadtleuchten jedoch als Mastaufsatzleuchten zum
Einsatz. Der eine Bestandslichtpunkt verbleibt von der Lage her.

Mit der Änderung der Einmündung auf die Arneburger Straße kann die technische Leuchte der al-
ten Einmündung näher zur Arneburger Straße versetzt werden. Damit verbessert sich auch die
Ausleuchtung des Radwegendes.

1.9 Begrünung, Ausstattung

Platz hinter der Salzkirche

Der Bestandsbaum muss auf Grund des Eingriffs in den Wurzelraum gefällt werden. Eine
Neupflanzung in der Achse der Salzkirche ist vorgesehen. Die Baumart ist noch offen.

Die Palisaden werden nach der Pflasterung der Flächen nicht wieder aufgestellt.

Die Sitzbank wird erneuert.

Baumreihe vor Nr. 45

Die 3 Bestandsbäume werden durch Neuanpflanzung von 4 kleinwüchsigen Bäumen ersetzt. Auch hier können durch den Eingriff in den Wurzelraum, Erdarbeiten zum Setzen der Borde, die Bestandsbäume nicht erhalten werden.

Grünfläche Arneburger Straße

Die beiden Bestandsbäume (Wildwuchs) werden gefällt. Es ist die Neupflanzung von 4 Bäumen vorgesehen. 3 Linden in Fortsetzung der Baumreihe Arneburger Straße und ein kleinwüchsiger Baum gleicher Art wie in der Baumreihe vor Nr. 45 in der Nähe der Senkrechtstellplätze.

Das Jahn-Denkmal wird versetzt. Ein neuer Standort außerhalb des Projektgebietes Hünendorfer Straße ist noch zu finden und festzulegen. Im Zuge des Umsetzens erfolgt die Erneuerung der Inschriften auf den Gedenktafeln.

Die Rasenflächen werden in der neuen Geometrie der angrenzenden Straßen aufgearbeitet bzw. neu hergestellt. Es erfolgt keine Heckenpflanzung zur Einfassung der Rasenflächen.

Bei der Anordnung der für Löschwasserzwecke genutzten Hydranten im Zuge der Arbeiten der Stadtwerke ist darauf zu achten, dass die Hydranten auch in einer für die Bewässerung der Grünflächen günstigen Lage hergestellt werden.

1.10 Entwässerung

Im Abschnitt Schloßfreiheit bis Fritz-Schulenburg-Straße liegt im Bestand ein MW-Kanal Stzg DN 400, 500 mit Fließrichtung zum Abschlags- / Pumpwerk Bleichenberg über den Zollensteig. Die Tiefenlage der Fließsohle liegt bei 2,4 - 3,6 m.

Im Zollensteig, außerhalb des Baufeldes Hünendorfer Straße beträgt die Dimension des MW-Kanals DN 1200.

Im Abschnitt ab Einmündung zur Arneburger Straße bis Bleichenberg liegt im Bestand ein MW-Kanal Stzg DN 250 mit Fließrichtung Abschlags- / Pumpwerk Bleichenberg über Straße Bleichenberg. Die Tiefenlage der Fließsohle beträgt hier 1,0 bis 2,0 m.

Die Fahrbahn verfügt im Bestand über ein Dachgefälle. Die Entwässerung erfolgt über Straßenabläufe in den MW-Kanal. Im Bestand beträgt der Abstand zwischen den Abläufen 40 bis 60 m. Es sind 17 Abläufe unterschiedlicher Bauform vorhanden. Mit der Planung wird die Entwässerungslösung beibehalten. Die Abstände der Abläufe werden an die jeweilige Gesamtbreite der Verkehrsanlage angepasst. Neu ergeben sich so Abstände von 25 bis 40 m. Es sind 31 Straßenabläufe neu vorgesehen. Bedingt durch die Mischwasserkanalisation kommen Abläufe mit Geruchsverschluss zum Einsatz.

Die Hünendorfer Straße verfügt über ein Längsgefälle zwischen 0,4% und 1,0%. Auf Pendelrinnen wird verzichtet. In den Abschnitten mit 0,4% Längsgefälle ist die Rinne mit besonderer Sorgfalt hinsichtlich der Höhen herzustellen.

Die Straße verfügt über einen absoluten Tiefpunkt Höhe Einmündung Bleichenberg. Das bedeutet, dass bei einer eventuellen Überflutung der Hünendorfer Straße der Oberflächenabfluss über die Straße Bleichenberg Richtung Elbe erfolgen würde. Ein Teilabfluss, von den Flächen der Ostseite

der Straße Abschnitt Schlossfreiheit bis Zollensteig, wäre gefällebedingt über den Zollensteig zu verzeichnen.

Auf Höhe Haus Nr. 58 liegt eine Wasserscheide, absoluter Hochpunkt.

Der MW-Kanal wird durch die Stadtwerke einschließlich der Hausanschlüsse jeweils im Vorfeld des Straßenbaus in den Bauabschnitten erneuert. In diesem Zusammenhang werden bereits die Anschlüsse der Straßenabläufe vorbereitet.

1.11 Baugrund

Die Stadtwerke Tangermünde haben das Ingenieurbüro Lehmann aus Stendal beauftragt, für die Leitungsverlegung eine Baugrunduntersuchung durchzuführen.

Baugrundsichtung

Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse wurden im Oktober 2019 fünf Rammkernsondierungen bis in eine Tiefe von 5,0 m ausgeführt.

Oberflächenbefestigung

Die Straße ist mit großformatigem Granitpflaster (Kleinpflaster) befestigt mit darunter liegendem Bettungssand. Es folgt eine zweite Pflasterlage aus Natursteinpflaster. Die Befestigung reicht bis ca. 0,25 m / 0,32 m unter GOK.

A [-, SU]

Weitere Auffüllungen

Im Anschluss an die Oberflächenbefestigung stehen Mittel- und Feinsande mit wechselndem Schluff- und Kiesbesatz an. Z.T. treten schwach humose Anteile auf. Die Tiefenerstreckung dieser Auffüllungen schwankt von ca. 0,40 m am BP 5 bis ca. 1,65 m am BP 3.

A [SU, SU*, SU/SU*]

Bindige Böden

Bis zur erbohrten Endteufe von 5,00 m wurden Schluffe mit wechselndem Ton-, Sand- und Feinkiesbesatz sowie stark schluffige Feinsande (BP 1) erkundet.

UM, UL, TM, TL, SU*

Wiederverwendbarkeit der vorhandenen Schichten

Um eine Wiederverwendung des ausgehobenen Bodenmaterials als Verfüllmaterial für die Baumaßnahme zu ermöglichen, wurde auf Wunsch des Auftraggebers eine zweite Deklarationsanalyse nach LAGA TR Boden veranlasst und das Aushubmaterial folgendermaßen getrennt untersucht. Zum einen wurde von den direkt unterhalb der Oberflächenbefestigung angetroffenen Auffüllungen eine Mischprobe erstellt (M 1). Eine weitere Mischprobe setzt sich aus den natürlich gewachsenen Böden, im Wesentlichen bestehend aus Geschiebemergel, zusammen (M 2). Beide Mischproben wurden nach den Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen LAGA TR Boden bewertet. Die baustoffcharakterisierende Probennahme erfolgte in Anlehnung an die PN 98.

Beide Mischproben sind in die Verwertungs- u. Einbauklasse Z0 einzustufen. Somit kann das Material uneingeschränkt verwertet werden.

Wasserverhältnisse

Das untersuchte Gebiet ist durch Schichtenwasser beeinflusst. Aufgrund der angetroffenen Baugrundschichtung wird eingeschätzt, dass sich insbesondere bei einsetzenden Niederschlägen sowie zum Zeitpunkt der Schneeschmelze das Wasser auf den bindigen Böden sammeln kann (Schichtenwasser). Es ergibt sich ein Bemessungswasserstand von ca. $G_{max} \geq 0,40$ m unter GOK.

1.12 Oberbau

RStO Belastungsklasse

Fahrbahn:

Entwurfssituation: Sammelstraße, Straßenkategorie ES IV, Belastungsklasse Bk1,0 bis Bk3,2 gewählt: Bk1,0 wegen geringem Schwerverkehr

Gehweg, Zufahrten:

Bk0,3 wegen gelegentlichem Überfahren

RStO Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus

Fahrbahn:

Mit Tabelle 6 der RStO ergibt sich ein Ausgangswert für die Bestimmung der Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus für die Belastungsklasse Bk1,0 und Boden F3 von 60 cm. Mit den Zuschlägen (Mehr- oder Minderdicken nach Tabelle 7, + 5 - 5 + 5 + 0 - 5) ergibt sich eine Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus von 60 cm. Unter Berücksichtigung der Tragfähigkeitsanforderungen nach Tafel 3, Zeile 1 ist für die gewählte Belastungsklasse die Gesamtdicke des frostsicheren Oberbaus mit 65 cm auszuführen.

Gehweg:

Der Ausgangswert nach Tabelle 6 beträgt 50 cm. Mit den Mehr- und Minderdicken wie vor ergibt sich für die Belastungsklasse Bk0,3 eine Gesamtdicke des frostsicheren Oberbaus von 50 cm.

RStO Oberbau

mit Tafel 3, Zeile 1 der RStO:

Fahrbahn Bk1,0:

10 cm Kleinpflaster

4 cm Pflasterbettung

20 cm Schottertragschicht

31 cm Frostschutzschicht

65 cm Gesamtaufbau

Gehweg Bk0,3:

- 12 cm Kleinpflaster
 - 4 cm Pflasterbettung
 - 15 cm Schottertragschicht
 - 19 cm Frostschuttschicht
-
- 50 cm Gesamtaufbau

Bei anderen Steinstärken, z.B. Großpflaster statt Kleinpflaster ist die unterschiedliche Steinstärke mit der Dicke der Frostschuttschicht auszugleichen.

1.13 Bauabschnitte

Die Ausführung der Maßnahme wird in 3 Bauabschnitten erfolgen:

1. BA 2021 Schlossfreiheit bis einschließlich Einmündung Zollensteig
2. BA 2022 Zollensteig bis einschließlich Einmündung Bleichenberg
einschl. Platz hinter der Salzkirche bis Gehweg (Poller) Zollensteig
3. BA 2023 3.1 Bleichenberg bis Ende Haus Nr. 58
3.2 Ende Haus Nr. 58 bis Arneburger Straße

Die Trennung des 3. BA in zwei Abschnitte erfolgt aus Gründen der Kostenteilung. Vergabe und Ausführung der beiden Abschnitte erfolgen gemeinsam.

1.14 Baukosten

Die Baukosten nach Abschnitten ergeben sich wie folgt:

Bauabschnitt	LV-Leistung	Zu-/Ab in %	Netto ¹⁾	MwSt 19%	Brutto
2021 BA 1	279.423,65	3,5%	289.203,48	54.948,66	344.152,14 €
2022 BA 2	281.384,82	8,5%	305.302,53	58.007,48	363.310,01 €
2023 BA 3.1	188.557,91	13,5%	214.013,23	40.662,51	254.675,74 €
2023 BA 3.2	143.457,12	13,5%	162.823,83	30.936,53	193.760,36 €
Baukosten gesamt	892.823,50		971.343,07	184.555,18	1.155.898,25 €

¹⁾ mit Zu-/Abschlag Berücksichtigung der Kostenentwicklung
Kostenstand LV 1. Quartal 2020 (LV-Leistung)

Aufgestellt:

Udo Nippert

Steinbrecher u. Partner Ingenieurgesellschaft mbH

19.02.2020

Anlagen:

04.1 Verkehrsführung und Beschilderung Bestand

04.2 Verkehrsführung und -beschilderung Plan

04.3 1 Verkehrsführung Abbiegen in Fritz-Schulenburg-Straße Ost

04.3 2 Verkehrsführung Einbiegen aus Fritz-Schulenburg-Straße Ost

04.4 1 Verkehrsführung Betrachtung Einmündung zur Arneburger Straße (Nord)

05 1 Kostenschätzung Bauabschnitt 1 Stand 19.02.2020

05 1 Kostenschätzung Bauabschnitt 2 Stand 19.02.2020

05 1 Kostenschätzung Bauabschnitt 3.1 Stand 19.02.2020

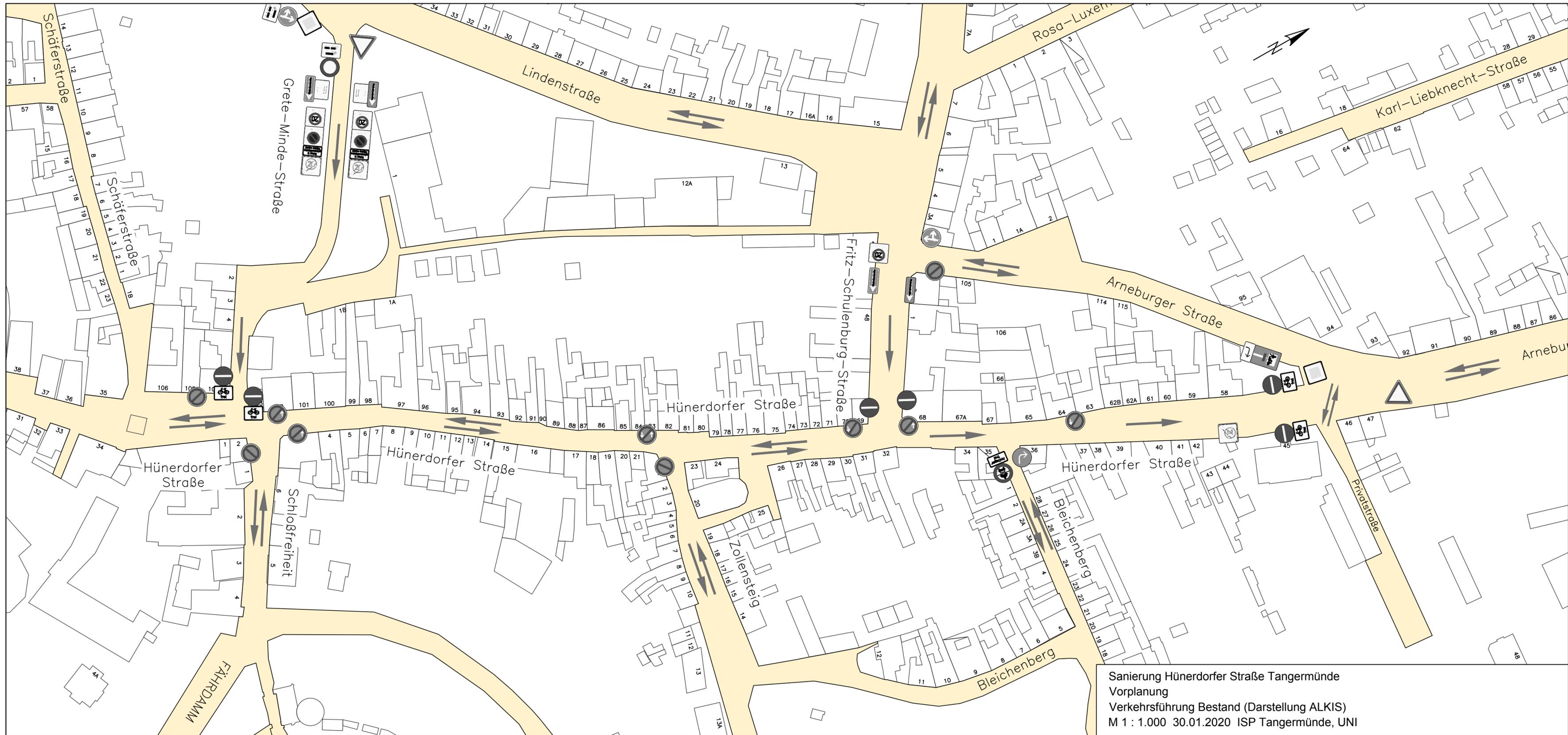
05 1 Kostenschätzung Bauabschnitt 3.2 Stand 19.02.2020

07.1 1 Lageplan Bl. 1 von 3 200218

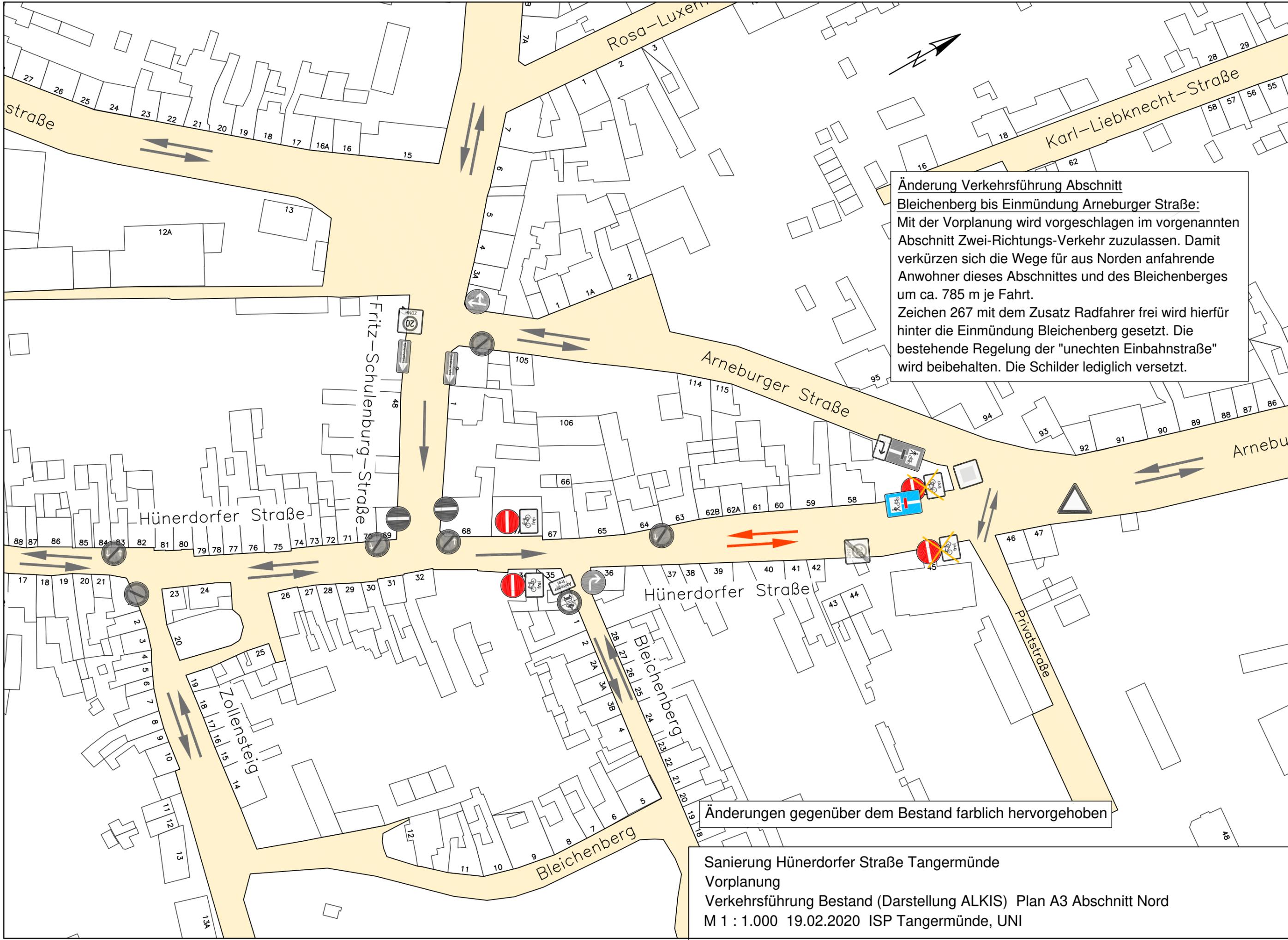
07.1 2 Lageplan Bl. 2 von 3 200218

07.1 3 Lageplan Bl. 3 von 3 200218

Ermittlung Anzahl Stellflächen 200218



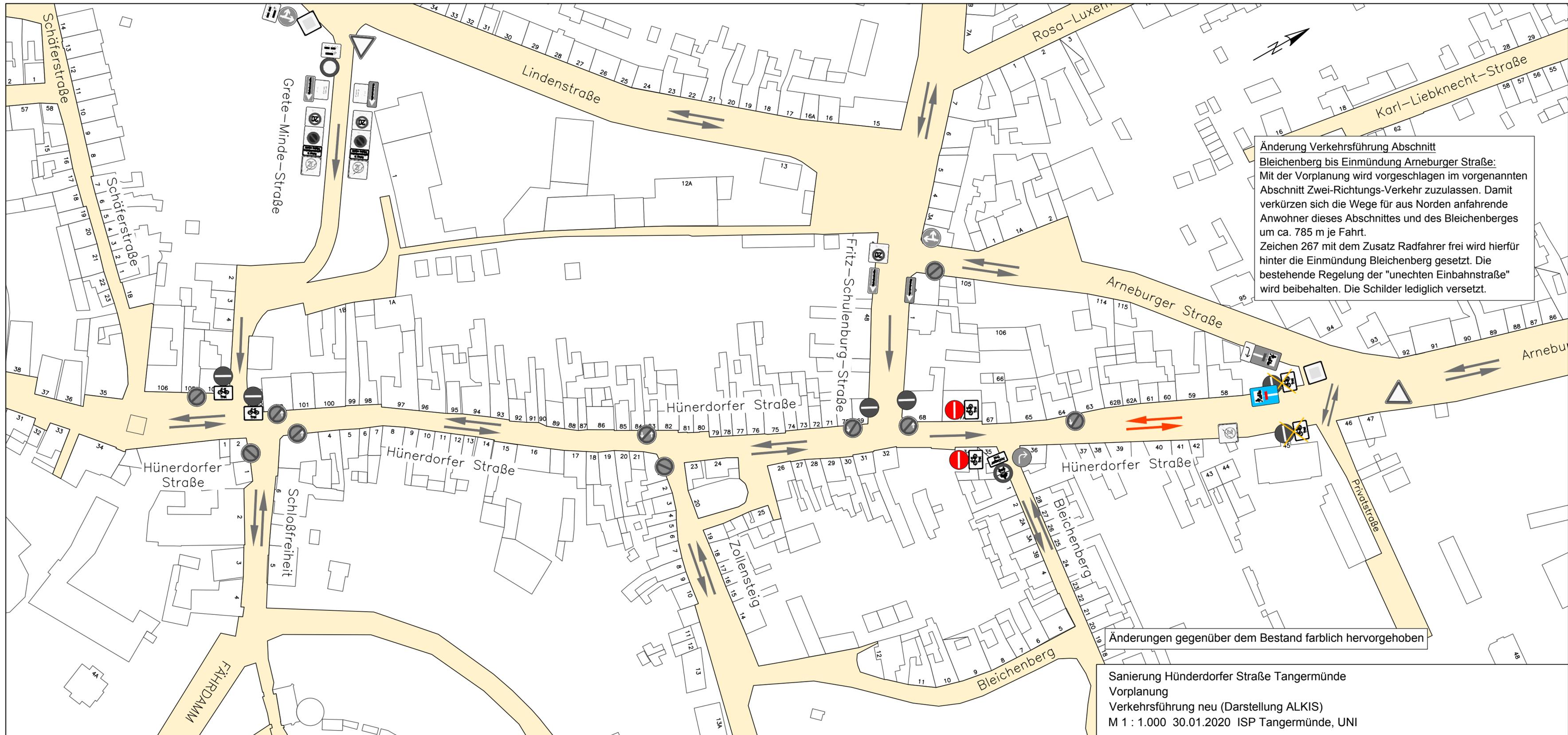
Sanierung Hünendorfer Straße Tangermünde
 Vorplanung
 Verkehrsführung Bestand (Darstellung ALKIS)
 M 1 : 1.000 30.01.2020 ISP Tangermünde, UNI



Änderung Verkehrsführung Abschnitt Bleichenberg bis Einmündung Arneburger Straße:
 Mit der Vorplanung wird vorgeschlagen im vorgenannten Abschnitt Zwei-Richtungs-Verkehr zuzulassen. Damit verkürzen sich die Wege für aus Norden anführende Anwohner dieses Abschnittes und des Bleichenberges um ca. 785 m je Fahrt.
 Zeichen 267 mit dem Zusatz Radfahrer frei wird hierfür hinter die Einmündung Bleichenberg gesetzt. Die bestehende Regelung der "unechten Einbahnstraße" wird beibehalten. Die Schilder lediglich versetzt.

Änderungen gegenüber dem Bestand farblich hervorgehoben

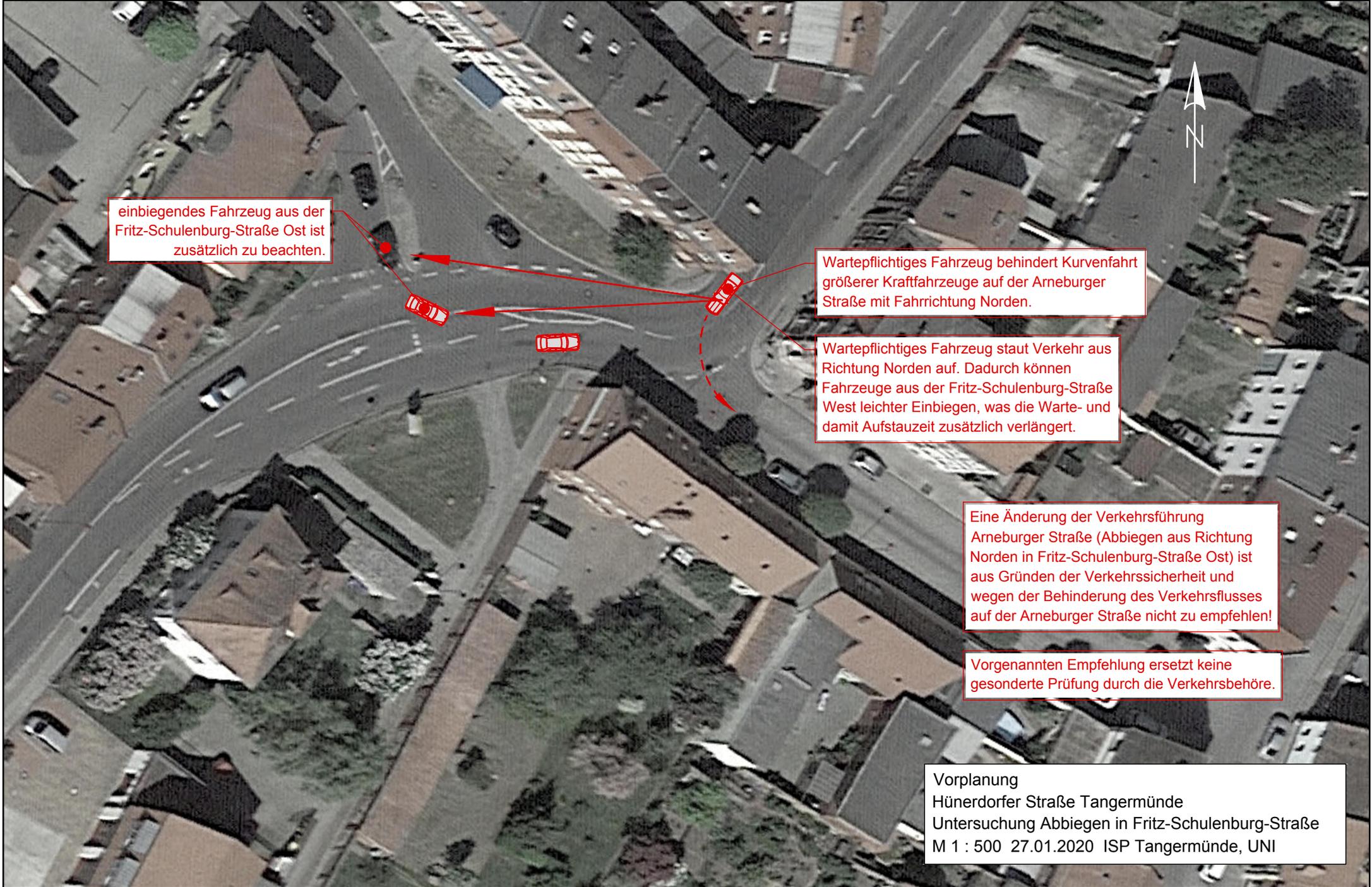
Sanierung Hünendorfer Straße Tangermünde
 Vorplanung
 Verkehrsführung Bestand (Darstellung ALKIS) Plan A3 Abschnitt Nord
 M 1 : 1.000 19.02.2020 ISP Tangermünde, UNI



Änderung Verkehrsführung Abschnitt Bleichenberg bis Einmündung Arneburger Straße:
 Mit der Vorplanung wird vorgeschlagen im vorgenannten Abschnitt Zwei-Richtungs-Verkehr zuzulassen. Damit verkürzen sich die Wege für aus Norden anführende Anwohner dieses Abschnittes und des Bleichenberges um ca. 785 m je Fahrt.
 Zeichen 267 mit dem Zusatz Radfahrer frei wird hierfür hinter die Einmündung Bleichenberg gesetzt. Die bestehende Regelung der "unechten Einbahnstraße" wird beibehalten. Die Schilder lediglich versetzt.

Änderungen gegenüber dem Bestand farblich hervorgehoben

Sanierung Hündendorfer Straße Tangermünde
 Vorplanung
 Verkehrsführung neu (Darstellung ALKIS)
 M 1 : 1.000 30.01.2020 ISP Tangermünde, UNI



einbiegendes Fahrzeug aus der Fritz-Schulenburg-Straße Ost ist zusätzlich zu beachten.

Wartepflichtiges Fahrzeug behindert Kurvenfahrt größerer Kraftfahrzeuge auf der Arneburger Straße mit Fahrrichtung Norden.

Wartepflichtiges Fahrzeug staut Verkehr aus Richtung Norden auf. Dadurch können Fahrzeuge aus der Fritz-Schulenburg-Straße West leichter Einbiegen, was die Warte- und damit Aufstauzeit zusätzlich verlängert.

Eine Änderung der Verkehrsführung Arneburger Straße (Abbiegen aus Richtung Norden in Fritz-Schulenburg-Straße Ost) ist aus Gründen der Verkehrssicherheit und wegen der Behinderung des Verkehrsflusses auf der Arneburger Straße nicht zu empfehlen!

Vorgenannten Empfehlung ersetzt keine gesonderte Prüfung durch die Verkehrsbehörde.

Vorplanung
Hünendorfer Straße Tangermünde
Untersuchung Abbiegen in Fritz-Schulenburg-Straße
M 1 : 500 27.01.2020 ISP Tangermünde, UNI



einbiegendes Fahrzeug muss bei eingeschränkter Sicht ggf. 4 Fahrzeugen und eventuell zusätzlich auch Radfahrern in unterschiedlichen Fahr-situationen die Vorfahrt gewähren!

Eine Änderung der Verkehrs-führung Fritz-Schulenburg-Straße Ost ist aus Gründen der Verkehrssicherheit nicht zu empfehlen!

freie Sicht ca. 38 m.
erforderlich für v_{zul} :
30 km/h 30 m
40 km/h 50 m
50 km/h 70 m
(RAST 06 Tab. 59)

Werte nur begrenzt anwendbar, da sich durch versetzte Kreuzungsarme die Fahrzeit zum Einbiegen verlängert!

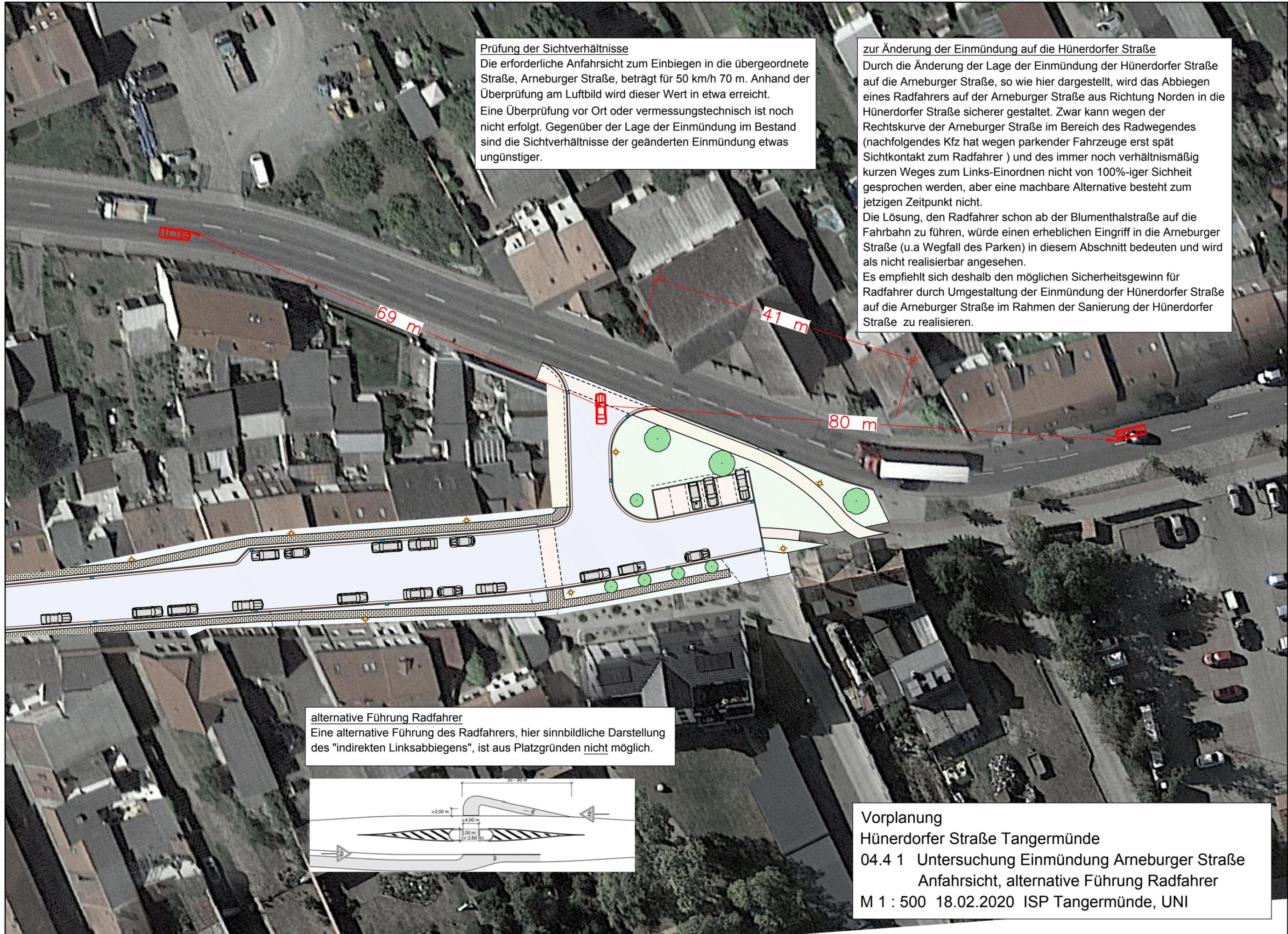
Vorplanung
Hünendorfer Straße Tangermünde
Untersuchung Einbiegen aus Fritz-Schulenburg-Straße
M 1 : 500 22.01.2020 ISP Tangermünde, UNI

Prüfung der Sichtverhältnisse

Die erforderliche Anfahrtsicht zum Einbiegen in die übergeordnete Straße, Arneburger Straße, beträgt für 50 km/h 70 m. Anhand der Überprüfung am Luftbild wird dieser Wert in etwa erreicht. Eine Überprüfung vor Ort oder vermessungstechnisch ist noch nicht erfolgt. Gegenüber der Lage der Einmündung im Bestand sind die Sichtverhältnisse der geänderten Einmündung etwas ungünstiger.

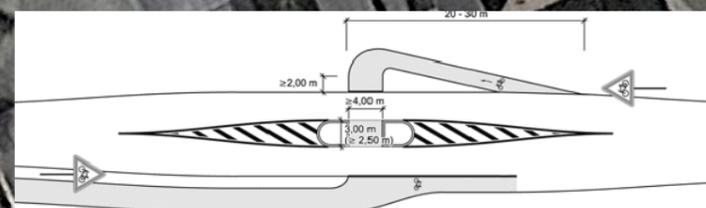
zur Änderung der Einmündung auf die Hünendorfer Straße

Durch die Änderung der Lage der Einmündung der Hünendorfer Straße auf die Arneburger Straße, so wie hier dargestellt, wird das Abbiegen eines Radfahrers auf der Arneburger Straße aus Richtung Norden in die Hünendorfer Straße sicherer gestaltet. Zwar kann wegen der Rechtskurve der Arneburger Straße im Bereich des Radwegendes (nachfolgendes Kfz hat wegen parkender Fahrzeuge erst spät Sichtkontakt zum Radfahrer) und des immer noch verhältnismäßig kurzen Weges zum Links-Einordnen nicht von 100%-iger Sicherheit gesprochen werden, aber eine machbare Alternative besteht zum jetzigen Zeitpunkt nicht. Die Lösung, den Radfahrer schon ab der Blumenthalstraße auf die Fahrbahn zu führen, würde einen erheblichen Eingriff in die Arneburger Straße (u.a Wegfall des Parken) in diesem Abschnitt bedeuten und wird als nicht realisierbar angesehen. Es empfiehlt sich deshalb den möglichen Sicherheitsgewinn für Radfahrer durch Umgestaltung der Einmündung der Hünendorfer Straße auf die Arneburger Straße im Rahmen der Sanierung der Hünendorfer Straße zu realisieren.



alternative Führung Radfahrer

Eine alternative Führung des Radfahrers, hier sinnbildliche Darstellung des "indirekten Linksabbiegens", ist aus Platzgründen nicht möglich.



Vorplanung

Hünendorfer Straße Tangermünde

04.4 1 Untersuchung Einmündung Arneburger Straße

Anfahrtsicht, alternative Führung Radfahrer

M 1 : 500 18.02.2020 ISP Tangermünde, UNI

Parken Hünendorfer Straße

Zollensteig bis Einmündung in Arneburger Straße

Ostseite Zollensteig bis Arneburger Straße				Westseite Bleichenberg bis Arneburger Straße			
Länge Parkstreifen		Anz. Stellflächen		Länge Parkstreifen ¹⁾		Anz. Stellflächen	
Bestand	Neu	Bestand	Neu	Bestand ²⁾	Neu	Bestand	Neu
27,50	senkr.	5,00	1,00	94,00	44,50 senkr.	18,00	8,00 6,00
48,50	39,50	9,00	7,00				
5,50	4,75	1,00	0,00				
21,50	21,50	4,00	4,00				
8,50	8,50	1,00	1,00				
8,50	8,50	1,00	1,00				
22,00	22,00	4,00	4,00				
35,50	35,50	6,00	6,00				
24,00	24,00	4,00	4,00				
		35,00	28,00				

¹⁾ Abstände zwischen Zufahrten

²⁾ Ende Einmündungsbogen bis Schild vor 63/64
(im Bestand Einrichtungsverkehr)

Parkstand- 5,20 m
länge: (Durchschnittswert ohne Markierung nach RASt, Rückwärtseinparken)

Stellplätze Bestand: **53,00** 100%
Stellplätze Neu: **42,00** 79%

mit aktuellem Planungsstand verringert sich die Anzahl der
Stellplätze in der Hünendorfer Straße um:

11 Stellplätze!

18.02.2020
ISP Tangermünde

Zusammenstellung Bau- und Objektplanungskosten

Baumaßnahme: Verkehrsanlagen Hünderdorfer Straße Tangermünde
Grete-Minde-Straße bis Arneburger Straße
Leistung: Straßenbau einschließlich Beleuchtung u. Begrünung

Kostenstand: Vorplanung 19.02.2020

Bauabschnitt	LV-Leistung	Zu-/Ab in %	Netto ¹⁾	MwSt 19%	Brutto
2021 BA 1	279.423,65	3,5%	289.203,48	54.948,66	344.152,14 €
2022 BA 2	281.384,82	8,5%	305.302,53	58.007,48	363.310,01 €
2023 BA 3.1	188.557,91	13,5%	214.013,23	40.662,51	254.675,74 €
2023 BA 3.2	143.457,12	13,5%	162.823,83	30.936,53	193.760,36 €
Baukosten gesamt	892.823,50		971.343,07	184.555,18	1.155.898,25 €

¹⁾ mit Zu-/Abschlag Berücksichtigung der Kostenentwicklung
Kostenstand LV 1. Quartal 2020 (LV-Leistung)

Objektplanung Lph. 1-4 ²⁾	29.870,32		29.870,32	5.675,36	35.545,68 €
Objektplanung Lph. 5-9	66.042,80		66.042,80	12.548,13	78.590,93 €

²⁾ Lph. 2 (Vorplanung) mit 10% statt 20% nach HOAI

²⁾ einschl. Entwurfsvermessung

Baugrundgutachten: wurde durch Stadtwerke beauftragt

weiterhin sind ggf. Kosten für Beweissicherung und SiGe-Koordination zu berücksichtigen.

Kostenberechnungsleistungsverzeichnis

Grundlage: Vorplanung

Einheitspreisniveau I 2020, Mittelpreise bereinigt

Zuschlag 3,5% für Ausführung in 2021

Projekt: **Hünerdorfer Straße Tangermünde - Verkehrsanlagen**

Leistung: **Bauleistung Verkehrsanlagen**

Leistungsverzeichnis: **Verkehrsanlagen Hünerdorfer Straße BA 1**

Auftraggeber: **Stadt Tangermünde**

Kostenschätzung:	LV-Summe		279.423,65 €
	Zu-/Abschlag:	3,50%	<u>9.779,83 €</u>
	Netto-Summe		289.203,48 €
	MwSt:	19,00%	<u>54.948,66 €</u>
	Summe Brutto:		<u><u>344.152,14 €</u></u>

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 1

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
1 Straßenbau					
1.1 Einrichtung Hilfsleistungen					
	Baustelle einrichten	1,000	Psch	3.312,00 €	3.312,00 €
	Baustelle räumen	1,000	Psch	1.632,00 €	1.632,00 €
	Verkehrssicherung läng. Dauer durchführen Arbeitsstelle Verkehrskonz. AN	1,000	Psch	2.880,00 €	2.880,00 €
	Absperrg.o.Warneinricht. aufstellen Abspsch. 250x1200-2400 Tastleiste	350,000	m	8,83 €	3.090,50 €
	Absperrg.o.Warneinricht. aufstellen Abspsch. 250x2000 5 Strah.eins.rot Tastleiste Versorg.n.Wahl AN	6,000	St	41,42 €	248,52 €
	Vor Beginn der Bauarbeiten Maste, Zäune u. Verkehrszeichen sichern	1,000	Psch	280,87 €	280,87 €
	Anliegerinformation	1,000	Psch	132,36 €	132,36 €
	Alle bereits verlegten Fernmelde- und Energieleitg. sowie sonstige Leitungen einmessen	1,000	Psch	645,72 €	645,72 €
	Suchgrabungen nach Angabe des AG bis 1,25 m	20,000	m3	37,98 €	759,60 €
	In Abstimmung mit den Anwohnern Umsetzen der Abfallbehälter	1,000	Psch	421,06 €	421,06 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 1

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Frostschutzmaterial für prov. Zuf. u. dgl. einbauen 0/32	35,000	m3	35,24 €	1.233,40 €
	Behelfsbrücke für Fußgänger Zugang Hauseingänge	10,000	St	31,99 €	319,90 €
	Straßenreinigung	1,000	Psch	473,16 €	473,16 €
	Mehraufwand infolge archäologischer Begleitung Erdarbeiten	1,000	Psch	283,55 €	283,55 €
	Kosten bei Stillstand Baukolonne - bis zu 5 h/d	16,000	h	126,76 €	2.028,16 €
	Kosten bei Stillstand Baukolonne - länger als 5 h/d	2,000	d	244,69 €	489,38 €
	Kontaminationsuntersuchung	2,000	St	493,72 €	987,44 €
	Plattendruckvers. Kontr.prfg.durchf	6,000	St	147,68 €	886,08 €
	dyn. Plattendruckvers. Kontr.prfg.durchf 3 Versuche je Abrechnungseinh.	4,000	St	45,02 €	180,08 €
	Übersichtsplan Kontroll- und Eigenüberwachung	1,000	Psch	284,28 €	284,28 €
	Summe 1.1 Einrichtung Hilfsleistungen				20.568,06 €

1.2 Fahrbahn

Pflasterdecke aufnehmen NStpfl. KP Sandbettung Steine
s.+f.+lagern Aufbr. entfernen

803,000 m2 6,12 € 4.914,36 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 1

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Pflasterdecke aufnehmen NStpfl. GP Sandbettung Steine s.+f.+lagern Aufbr. entfernen	14,300 m ²		6,98 €	99,81 €
	Bordsteine aufnehmen Nat.15/30 - 18/40 Hochbord in Beton U- Bet.20 cm/R-St. Steine s.+f.+lagern Aufbr. entfernen	334,000 m		7,71 €	2.575,14 €
	Pflasterstreifen aufnehmen Breite 1 Reihe Großpflaster MK Sand Sand Steine u. Aufbr. entfernen	334,000 m		4,55 €	1.519,70 €
	Boden lösen und verwerten Homogenbereich B Profilg. lösen Planum gesondert Verw.AG	689,000 m ³		21,05 €	14.503,45 €
	Zulage zu Boden lösen bei Vorhandensein 2. Pflasterlage	803,000 m ²		6,67 €	5.356,01 €
	Planum herstellen Abweichung +-3 cm Verf. 45 MN/m ²	984,000 m ²		1,02 €	1.003,68 €
	Frostschuttschicht herst. Dicke 25-40 cm Fahrbahn EV2 min. 120 MN/m ² . B2 K = 0/32 Abrechng. Auftrag	306,000 m ³		41,91 €	12.824,46 €
	Schottertragschicht herstellen Bk 0,3-1,0 0/32 DPr 103+Ev2 120 Dicke 15 cm B1 U min.13+Filterst	763,000 m ²		7,65 €	5.836,95 €
	Dränbetontragschicht herstellen Pfl. BK3,2 BK1,8 Dicke 20 cm C16/20 kf 1 x 10-3 m/s Wasserh. Abdeck.	54,500 m ²		20,75 €	1.130,88 €
	Einbauteile anpassen +/- 10cm	50,000 St		50,61 €	2.530,50 €
	Schachtabdeckung anpassen +/- 10cm Begu	3,000 St		111,23 €	333,69 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 1

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Hindernis Einbauteil, Schacht sichern Vergütung für Erschwernisse	53,000 St		30,22 €	1.601,66 €
	Hindernisse Längs Zulage Sichern Vergütung für Erschwernisse	340,000 m		2,87 €	975,80 €
	Hindernisse Quer Zulage Sichern Vergütung für Erschwernisse	400,000 m		3,20 €	1.280,00 €
	Bordsteine setzen, Steine des AG NSt. 15/18 20/35 Formsteine Steine gelagert R-Stütz.bis 10cm U-Beton 20-24 cm	334,000 m		23,72 €	7.922,48 €
	Bordsteine (Ergänzung) liefern 15/18 20/40 Granit grau Anlauf abgerundet	83,400 m		34,45 €	2.873,13 €
	Bordsteine trennen quer/Gehrung NSt.15/30-18/40	75,000 St		11,38 €	853,50 €
	Pflasterstreifen herstellen Vor Bordsteinen St. Granit rot/bunt. gebraucht wie Fb. 160/180x160/250x180 Breite 2 Reihen C20/25 Fuge PFM	334,000 m		52,65 €	17.585,10 €
	Bewegungsf. in Bord u. Rinne einschl. Fundament herst. Rinnenbr. 30-40 cm Hartschaum Verf. elast. Fm.	41,700 St		9,28 €	386,98 €
	Pflasterd. m. Kleinpfl. d. AG herst. Fahrbahn Pfl.St. f. ab Lager AN 90/90/90 mm Bettung 0/8 Fuge 0/8 Diagonalverband	748,000 m2		37,63 €	28.147,24 €
	Großpflasterdecke herst., St.d.AG Fahrbahn Im Netzverband Brechkorn Steine sort. f. abladen	14,300 m2		37,57 €	537,25 €
	Pflastersteine zuarbeiten Schneiden GP-Stein Dicke 14-18 cm	27,500 m		15,55 €	427,63 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 1

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Pflasterd. mit Großpfl.st. herst. gesägt Fahrbahn 160/160-200/160 Granit Bettung u. Fuge gebunden Reihe	54,500 m2		205,44 €	11.196,48 €
	Bewegungsf. zw. Rinne und vollgeb. Pflasterbef.	22,000 m		18,07 €	397,54 €
	Anschluss gebundene an ungebundene Bauweise Pfl. NSt.	55,000 m		56,23 €	3.092,65 €
	Pflaster umpflastern Fahrbahn, Großpflaster	10,000 m2		44,95 €	449,50 €
	Pflaster umpflastern Fahrbahn, Kleinpflaster	15,000 m2		41,64 €	624,60 €
	Summe 1.2 Fahrbahn				130.980,17 €

1.3 Gehwege / Zufahrten

	Pflasterdecke aufnehmen NStpfl. Mo Sandbettung Steine+Aufbr. wiederverw.	566,000 m2		5,53 €	3.129,98 €
	Pflasterdecke aufnehmen NStpfl. KP Sandbettung Steine s.+f.+lagern Aufbr. entfernen	12,700 m2		6,12 €	77,72 €
	Betondecke trennen Zuf. 12cm Aufbr. entfernen	10,000 m		11,45 €	114,50 €
	Betondecke aufnehmen Zuf. 12cm Aufbr. entfernen	2,000 m2		15,80 €	31,60 €
	Boden lösen und verwerten Homogenbereich A Profilg. lösen Planum gesondert Verw.AG	261,000 m3		22,74 €	5.935,14 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 1

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Zulage für lageweisen Ausbau, separate Lagerung und Entsorgung Z1.1	65,300 m3		9,50 €	620,35 €
	Planum herstellen Abweichung +-3 cm Verf. 45 MN/m2	578,000 m2		1,02 €	589,56 €
	Frostschuttschicht herst. Dicke 15-25 cm Gehweg, Zuf. EV2 min. 100 MN/m ² . B2 K = 0/32 Abrechng. Auftrag	110,000 m3		35,63 €	3.919,30 €
	Schottertragschicht herstellen Gehweg, Zuf. 0/32 DPr 103+Ev2 120 Dicke 15 cm B1 U min.13+Filterst	578,000 m2		7,65 €	4.421,70 €
	Schottertragschicht herstellen Gehweg, Zuf. Ausgl. 0/16 5 cm natürl. Gstk.	11,500 m3		42,30 €	486,45 €
	Einbauteile anpassen +/- 10cm	5,000 St		50,61 €	253,05 €
	Schachtabdeckung HA anpassen freilegen und auf neue Höhe setzen	40,000 St		57,04 €	2.281,60 €
	Bestandskabel absanden	340,000 m		2,94 €	999,60 €
	Hindernis Einbauteil, HA-Schacht, Fallrohr Sichern Vergütung für Erschwernisse	80,000 St		30,25 €	2.420,00 €
	Hindernisse Bauflucht Zulage	340,000 m		5,50 €	1.870,00 €
	Hindernisse Fläche Zuf. Zulage Sichern Vergütung für Erschwernisse	578,000 m2		1,27 €	734,06 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 1

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Bordsteine aus NSt setzen Rasenbst. 50/250 Enge Fugen R-Stütz. 10 cm U-Beton 10 cm Bett Kiessand	5,000 m		30,05 €	150,25 €
	Pflasterstreifen herstellen Steine AG Randeinf. KP gebraucht Breite 1 Reihe C20/25 Steine fördern	10,000 m		20,64 €	206,40 €
	Betonsteinpflasterdecke herstellen St.400/300/120, 400/200/120 MF Beton quer Brechsand-Splitt Brechsand	337,000 m ²		52,80 €	17.793,60 €
	Pflastersteine zuarbeiten Schneiden B-Pflasterstein Dicke 12 cm	42,500 m		14,47 €	614,98 €
	Pflasterdeckenanpassung herstellen BPfl. Einzelgr. bis 0,5 m ² Pflasterdecke Schneiden + Mosaikpflaster AG	20,000 St		50,02 €	1.000,40 €
	Mosaikpflasterdecke herst., St.d.AG Geh-/Radwegflchn. Im Netzverband Brechkorn Steine gelagert	229,000 m ²		46,92 €	10.744,68 €
	Kleinpflasterdecke herst., rot. Im Netzverband Brechkorn Steine gelagert	12,700 m ²		120,00 €	1.524,00 €
	Bodenindikator Granit Noppenplatte	4,000 m ²		271,85 €	1.087,40 €
	Bodenindikator Granit Rinnenplatte	16,500 m ²		295,32 €	4.872,78 €
	Natursteinplatten zuarbeiten Schneiden Bodenindikator Granit Dicke 8-10 cm	22,000 m		13,50 €	297,00 €
	Mosaikpflaster (Ergänzung) Kalkstein grau liefern	229,000 m ²		52,26 €	11.967,54 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 1

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Pflaster umpflastern Gehweg Mosaikpflaster	6,000	m2	59,48 €	356,88 €
Summe 1.3 Gehwege / Zufahrten					78.500,52 €

1.4 Straßenentwässerung

Strassenablauf ausbauen Betonfertigteile Tiefe 1,25-1,75 m
StrA i.unbef. Fl. Aushub entfernen

6,000 St 29,94 € 179,64 €

Entwässerungsrohrleitung ausbauen Rohr-DN bis 150 Tiefe bis
1,75 m Aushub entfernen Verfüllen

15,000 m 18,72 € 280,80 €

Leitungsgraben m. Schachtbaugr. herst. Klassen 3 bis 5 Tiefe
0,75-1,25 m li. Breite 0,8 m o. Verb./+ 10 m3 W Verfüllboden
gesondert Aushub f., abl. Lager AN Abr. senkrecht

32,000 m3 25,98 € 831,36 €

Material liefern, in Leitungsgraben m. Schachtbaugr. einbauen
Sand einschl. Leitungszone

32,000 m3 20,41 € 653,12 €

Anschlussleitung aus PP-MD DN/OD 160 Bettung Typ 1 10 cm
Fließsohle 1,00-1,50 m

28,000 m 22,54 € 631,12 €

Formstück Rohrleitung DN/OD 160 PP-MD Bogen
verschiedener Winkelgrade

32,000 St 14,95 € 478,40 €

Formstück Rohrleitung DN/OD 160 PP-MD Überschiebmuffe

8,000 St 14,60 € 116,80 €

Rohranschluss an Sammelleitung AL DN/OD 160 PP-MD SL
DN 300 Stzg Öffng. vorh.

8,000 St 38,79 € 310,32 €

Rohranschluß an Ablauf herstellen Rohr-DN/OD 160 PP-MD

8,000 St 19,32 € 154,56 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 1

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Strassenabl. o. Aufs. m.Erdarb. einb. Boden DN 150 Ger.verschl Dicht. Schaftkonus 11 Aufl-Ring 10b Aufl. B 15, 10 cm Tiefe bis 1,25 m Aush.s.lag./entf.	8,000	St	178,74 €	1.429,92 €
	Aufsatz f. Strassenablauf aufsetzen 300x500,C,34,5mm Dämpf.Einlage Zinkeimer D 1 Höhe Zug um Zug Zementfuge	8,000	St	159,49 €	1.275,92 €
	Summe 1.4 Straßenentwässerung				6.341,96 €

1.6 Anpassungen Bauflicht

	Kellerlichtschacht 40x60x25 abbrechen, nachstemmen glätten	2,000	St	76,03 €	152,06 €
	Kellerlichtschacht 60x60x40 abbrechen, nachstemmen glätten	8,000	St	98,45 €	787,60 €
	Kellerlichtschacht 80x60x50 abbrechen, nachstemmen glätten	17,000	St	157,75 €	2.681,75 €
	Kellerlichtschacht 100x60x50 abbrechen, nachstemmen glätten	13,000	St	168,00 €	2.184,00 €
	Kellerlichtschacht 40x60x25 Mauerwerk	2,000	St	272,84 €	545,68 €
	Kellerlichtschacht 60x60x40 Mauerwerk	8,000	St	301,96 €	2.415,68 €
	Kellerlichtschacht 80x60x50 Mauerwerk	17,000	St	302,54 €	5.143,18 €
	Kellerlichtschacht 100x60x50 Mauerwerk	13,000	St	336,00 €	4.368,00 €
	Fassadenausbesserung am Übergang zum Gehweg Verputzen	85,000	m	20,50 €	1.742,50 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 1

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Summe 1.6 Anpassungen Bauflucht				20.020,45 €
	Summe 1 Straßenbau				256.411,16 €

3 Beleuchtung

3.1 Einrichtung Hilfsleistungen

Einrichten der Baustelle	1,000	Psch	178,18 €	178,18 €
Räumen der Baustelle	1,000	Psch	134,02 €	134,02 €
Vorhaltung und Unterhaltung	1,000	Psch	127,77 €	127,77 €
Bauausführungsvermessung durchführen Bestandsplan	1,000	Psch	532,75 €	532,75 €
Summe 3.1 Einrichtung Hilfsleistungen				972,72 €

3.2 Rückbau

vorh. Bel.kabel aufnehmen	20,000	m	6,60 €	132,00 €
Demontage vorhandener Lichtpunkte	4,000	St	201,20 €	804,80 €
Summe 3.2 Rückbau				936,80 €

3.3 Kabelverlegung

Pflaster umpflastern Gehweg, Mosaikpflaster	5,000	m2	59,48 €	297,40 €
---	-------	----	---------	----------

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 1

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Kabelgraben profilgerecht ausheben, verfüllen und verdichten, vorh. Anlagen	196,000 m		8,32 €	1.630,72 €
	Muffengrube (Grabenerweiterung) in gewachsenem Erdstoff, ausheben und verfüllen und verdichten für Verbindungs- und Abzweigmuffen.	2,000 St		77,60 €	155,20 €
	Einbettung der Erdkabel in Kies-Sandgemisch, oberhalb 15cm, unterhalb 10 cm.	196,000 m		3,80 €	744,80 €
	Suchschachtung zum Orten von Bestandsanlagen.	25,500 m		12,95 €	330,23 €
	Kabelschutzrohr PVC-Rohr DN 100 SN 8 bis 20 m Länge	34,000 m		10,41 €	353,94 €
	Kabel NYY-J 5 x 16 mm ² aus dem Erdreich führen	20,000 m		12,09 €	241,80 €
	Kabel NYY-J 5 x 16 mm ² liefern und in vorhandene Gräben oder Rohre verlegen.	196,000 m		9,85 €	1.930,60 €
	Kennzeichnung von Kabeln liefern und herstellen	196,000 m		0,99 €	194,04 €
	Gießharz-Verbindungs-muffe 0,6/1 kV für NYY-J 5 x 16 ² einschließlich Zubehör liefern und montieren.	2,000 St		91,79 €	183,58 €
	Anschluß an vorh. Bel.Kabel herstellen	2,000 St		128,40 €	256,80 €
	Summe 3.3 Kabelverlegung				6.319,11 €

3.4 Elektromontagearbeiten

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 1

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Wandausleger Hellux Schinkel	4,000 St		720,00 €	2.880,00 €
	Mastaufsatzleuchte Hellux Schinkel LED	4,000 St		1.440,00 €	5.760,00 €
	Kabeldeckung Mauerwerk	14,000 m		43,20 €	604,80 €
	Kabelübergangskasten Wandmontage, 2 Stück Erdkabel 5 x 16, Sicherungssockel 1 x E 14	4,000 St		72,00 €	288,00 €
	Anschließen von Kabeln an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 5 x 16	8,000 St		39,25 €	314,00 €
	Anschließen von Kabeln an beigestellten Betriebsmitteln bis 3 x 1,5	8,000 St		12,25 €	98,00 €
	Kabel NYM-J 3 x 1,5 mm ² liefern und montieren	14,000 m		2,79 €	39,06 €
	Pollerleuchte	4,000 St		1.200,00 €	4.800,00 €
	Summe 3.4 Elektromontagearbeiten				14.783,86 €
	Summe 3 Beleuchtung				23.012,49 €
	Summe LV Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 1 ([Netto])				279.423,65 €

Kostenberechnungsleistungsverzeichnis

Grundlage: Vorplanung

Einheitspreisniveau I 2020, Mittelpreise bereinigt

Zuschlag 8,5% für Ausführung in 2022

Projekt: **Hünerdorfer Straße Tangermünde - Verkehrsanlagen**

Leistung: **Bauleistung Verkehrsanlagen**

Leistungsverzeichnis: **Verkehrsanlagen Hünerdorfer Straße BA 2**

Auftraggeber: **Stadt Tangermünde**

Kostenschätzung:	LV-Summe		281.384,82 €
	Zu-/Abschlag:	8,50%	<u>23.917,71 €</u>
	Netto-Summe		305.302,53 €
	MwSt:	19,00%	<u>58.007,48 €</u>
	Summe Brutto:		<u><u>363.310,01 €</u></u>

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 2

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
1 Straßenbau					
1.1 Einrichtung Hilfsleistungen					
	Baustelle einrichten	1,000	Psch	3.312,00 €	3.312,00 €
	Baustelle räumen	1,000	Psch	1.632,00 €	1.632,00 €
	Verkehrssicherung läng. Dauer durchführen Arbeitsstelle Verkehrskonz. AN	1,000	Psch	2.880,00 €	2.880,00 €
	Absperrg.o.Warkeinricht. aufstellen Abspsch. 250x1200-2400 Tastleiste	260,000	m	8,83 €	2.295,80 €
	Absperrg.o.Warkeinricht. aufstellen Abspsch. 250x2000 5 Strah.eins.rot Tastleiste Versorg.n.Wahl AN	6,000	St	41,42 €	248,52 €
	Vor Beginn der Bauarbeiten Maste, Zäune u. Verkehrszeichen sichern	1,000	Psch	280,87 €	280,87 €
	Anliegerinformation	1,000	Psch	132,36 €	132,36 €
	Alle bereits verlegten Fernmelde- und Energieleitg. sowie sonstige Leitungen einmessen	1,000	Psch	645,72 €	645,72 €
	Suchgrabungen nach Angabe des AG bis 1,25 m	15,000	m3	37,98 €	569,70 €
	In Abstimmung mit den Anwohnern Umsetzen der Abfallbehälter	1,000	Psch	421,06 €	421,06 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 2

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Frostschutzmaterial für prov. Zuf. u. dgl. einbauen 0/32	30,000	m3	35,24 €	1.057,20 €
	Behelfsbrücke für Fußgänger Zugang Hauseingänge	8,000	St	31,99 €	255,92 €
	Straßenreinigung	1,000	Psch	473,16 €	473,16 €
	Mehraufwand infolge archäologischer Begleitung Erdarbeiten	1,000	Psch	283,55 €	283,55 €
	Kosten bei Stillstand Baukolonne - bis zu 5 h/d	12,000	h	126,76 €	1.521,12 €
	Kosten bei Stillstand Baukolonne - länger als 5 h/d	2,000	d	244,69 €	489,38 €
	Kontaminationsuntersuchung	2,000	St	493,72 €	987,44 €
	Plattendruckvers. Kontr.prfg.durchf	6,000	St	147,68 €	886,08 €
	dyn. Plattendruckvers. Kontr.prfg.durchf 3 Versuche je Abrechnungseinh.	4,000	St	45,02 €	180,08 €
	Übersichtsplan Kontroll- und Eigenüberwachung	1,000	Psch	284,28 €	284,28 €
	Summe 1.1 Einrichtung Hilfsleistungen				18.836,24 €

1.2 Fahrbahn

Pflasterdecke aufnehmen NStpfl. KP Sandbettung Steine
s.+f.+lagern Aufbr. entfernen

813,000 m2 6,12 € 4.975,56 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 2

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Pflasterdecke aufnehmen NStpfl. GP Sandbettung Steine s.+f.+lagern Aufbr. entfernen	1,800 m2		6,98 €	12,56 €
	Bordsteine aufnehmen Nat.15/30 - 18/40 Hochbord in Beton U- Bet.20 cm/R-St. Steine s.+f.+lagern Aufbr. entfernen	257,000 m		7,71 €	1.981,47 €
	Pflasterstreifen aufnehmen Breite 1 Reihe Großpflaster MK Sand Sand Steine u. Aufbr. entfernen	257,000 m		4,55 €	1.169,35 €
	Boden lösen und verwerten Homogenbereich B Profilg. lösen Planum gesondert Verw.AG	661,000 m3		21,05 €	13.914,05 €
	Zulage zu Boden lösen bei Vorhandensein 2. Pflasterlage	768,000 m2		6,67 €	5.122,56 €
	Planum herstellen Abweichung +-3 cm Verf. 45 MN/m2	943,000 m2		1,02 €	961,86 €
	Frostschuttschicht herst. Dicke 25-40 cm Fahrbahn EV2 min. 120 MN/m². B2 K = 0/32 Abrechng. Auftrag	293,000 m3		41,91 €	12.279,63 €
	Schottertragschicht herstellen Bk 0,3-1,0 0/32 DPr 103+Ev2 120 Dicke 15 cm B1 U min.13+Filterst	770,000 m2		7,65 €	5.890,50 €
	Dränbetontragschicht herstellen Pfl. BK3,2 BK1,8 Dicke 20 cm C16/20 kf 1 x 10-3 m/s Wasserh. Abdeck.	44,600 m2		20,75 €	925,45 €
	Einbauteile anpassen +/- 10cm	40,000 St		50,61 €	2.024,40 €
	Schachtabdeckung anpassen +/- 10cm Begu	3,000 St		111,23 €	333,69 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 2

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Hindernis Einbauteil, Schacht sichern Vergütung für Erschwernisse	43,000 St		30,22 €	1.299,46 €
	Hindernisse Längs Zulage Sichern Vergütung für Erschwernisse	260,000 m		2,87 €	746,20 €
	Hindernisse Quer Zulage Sichern Vergütung für Erschwernisse	360,000 m		3,20 €	1.152,00 €
	Bordsteine setzen, Steine des AG NSt. 15/18 20/35 Formsteine Steine gelagert R-Stütz.bis 10cm U-Beton 20-24 cm	257,000 m		23,72 €	6.096,04 €
	Bordsteine (Ergänzung) liefern 15/18 20/40 Granit grau Anlauf abgerundet	64,200 m		34,45 €	2.211,69 €
	Bordsteine trennen quer/Gehrung NSt.15/30-18/40	50,000 St		11,38 €	569,00 €
	Pflasterstreifen herstellen Vor Bordsteinen St. Granit rot/bunt. gebraucht wie Fb. 160/180x160/250x180 Breite 2 Reihen C20/25 Fuge PFM	257,000 m		52,65 €	13.531,05 €
	Bewegungsf. in Bord u. Rinne einschl. Fundament herst. Rinnenbr. 30-40 cm Hartschaum Verf. elast. Fm.	32,100 St		9,28 €	297,89 €
	Pflasterd. m. Kleinpfl. d. AG herst. Fahrbahn Pfl.St. f. ab Lager AN 90/90/90 mm Bettung 0/8 Fuge 0/8 Diagonalverband	768,000 m2		37,63 €	28.899,84 €
	Großpflasterdecke herst., St.d.AG Fahrbahn Im Netzverband Brechkorn Steine sort. f. abladen	1,800 m2		37,57 €	67,63 €
	Pflastersteine zuarbeiten Schneiden GP-Stein Dicke 14-18 cm	20,000 m		15,55 €	311,00 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 2

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Pflasterd. mit Großpfl.st. herst. gesägt Fahrbahn 160/160-200/160 Granit Bettung u. Fuge gebunden Reihe	44,600 m2		205,44 €	9.162,62 €
	Bewegungsf. zw. Rinne und vollgeb. Pflasterbef.	14,000 m		18,07 €	252,98 €
	Anschluss gebundene an ungebundene Bauweise Pfl. NSt.	40,000 m		56,23 €	2.249,20 €
	Pflaster umpflastern Fahrbahn, Großpflaster	10,000 m2		44,95 €	449,50 €
	Summe 1.2 Fahrbahn				116.887,18 €

1.3 Gehwege / Zufahrten

	Pflasterdecke aufnehmen NStpfl. Mo Sandbettung Steine+Aufbr. wiederverw.	457,000 m2		5,53 €	2.527,21 €
	Pflasterdecke aufnehmen NStpfl. KP Sandbettung Steine s.+f.+lagern Aufbr. entfernen	17,200 m2		6,12 €	105,26 €
	Pflasterdecke aufnehmen NStpfl. FP Sandbettung Steine s.+f.+lagern Aufbr. entfernen	320,000 m2		5,54 €	1.772,80 €
	Betondecke trennen Zuf. 12cm Aufbr. entfernen	10,000 m		11,45 €	114,50 €
	Betondecke aufnehmen Zuf. 12cm Aufbr. entfernen	2,000 m2		15,80 €	31,60 €
	Boden lösen und verwerten Homogenbereich A Profilg. lösen Planum gesondert Verw.AG	358,000 m3		22,74 €	8.140,92 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 2

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Zulage für lageweisen Ausbau, separate Lagerung und Entsorgung Z1.1	89,500 m3		9,50 €	850,25 €
	Planum herstellen Abweichung +-3 cm Verf. 45 MN/m2	794,000 m2		1,02 €	809,88 €
	Frostschuttschicht herst. Dicke 15-25 cm Gehweg, Zuf. EV2 min. 100 MN/m ² . B2 K = 0/32 Abrechng. Auftrag	151,000 m3		35,63 €	5.380,13 €
	Schottertragschicht herstellen Gehweg, Zuf. 0/32 DPr 103+Ev2 120 Dicke 15 cm B1 U min.13+Filterst	794,000 m2		7,65 €	6.074,10 €
	Schottertragschicht herstellen Gehweg, Zuf. Ausgl. 0/16 5 cm natürl. Gstk.	10,400 m3		42,30 €	439,92 €
	Einbauteile anpassen +/- 10cm	5,000 St		50,61 €	253,05 €
	Schachtabdeckung HA anpassen freilegen und auf neue Höhe setzen	30,000 St		57,04 €	1.711,20 €
	Bestandskabel absenden	260,000 m		2,94 €	764,40 €
	Hindernis Einbauteil, HA-Schacht, Fallrohr Sichern Vergütung für Erschwernisse	60,000 St		30,25 €	1.815,00 €
	Hindernisse Bauflucht Zulage	260,000 m		5,50 €	1.430,00 €
	Hindernisse Fläche Zuf. Zulage Sichern Vergütung für Erschwernisse	794,000 m2		1,27 €	1.008,38 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 2

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Bordsteine aus NSt setzen Rasenbst. 50/250 Enge Fugen R-Stütz. 10 cm U-Beton 10 cm Bett Kiessand	5,000 m		30,05 €	150,25 €
	Pflasterstreifen herstellen Steine AG Randeinf. KP gebraucht Breite 1 Reihe C20/25 Steine fördern	7,500 m		20,64 €	154,80 €
	Pflasterstreifen herstellen Steine AG Randeinf. GP gebraucht Breite 1 Reihe C20/25 Steine fördern	10,000 m		22,67 €	226,70 €
	Pflasterstreifen herstellen Randeinf. Klinker rot Breite 1 Reihe C20/25	40,000 m		21,86 €	874,40 €
	Betonsteinpflasterdecke herstellen St.400/300/120, 400/200/120 MF Beton quer Brechsand-Splitt Brechsand	251,000 m ²		52,80 €	13.252,80 €
	Pflastersteine zuarbeiten Schneiden B-Pflasterstein Dicke 12 cm	32,500 m		14,47 €	470,28 €
	Pflasterdeckenanpassung herstellen BPfl. Einzelgr. bis 0,5 m ² Pflasterdecke Schneiden + Mosaikpflaster AG	15,000 St		50,02 €	750,30 €
	Mosaikpflasterdecke herst., St.d.AG Geh-/Radwegflchn. Im Netzverband Brechkorn Steine gelagert	207,000 m ²		46,92 €	9.712,44 €
	Kleinpflasterdecke herst., rot. Im Netzverband Brechkorn Steine gelagert	17,200 m ²		120,00 €	2.064,00 €
	Großpflasterdecke herstellen Fahrbahn Steine gebraucht Granit rot/bunt 140/180x180/240x160 Läufer Reihe Brechkorn	239,000 m ²		84,82 €	20.271,98 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 2

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Feldsteinpflasterdecke herst., St.d.AG Gehweg Brechkorn Steine sort. f. abladen	81,300	m2	32,77 €	2.664,20 €
	Bodenindikator Granit Noppenplatte	2,000	m2	271,85 €	543,70 €
	Bodenindikator Granit Rinnenplatte	10,500	m2	295,32 €	3.100,86 €
	Natursteinplatten zuarbeiten Schneiden Bodenindikator Granit Dicke 8-10 cm	14,000	m	13,50 €	189,00 €
	Mosaikpflaster (Ergänzung) Kalkstein grau liefern	207,000	m2	52,26 €	10.817,82 €
	Pflaster umpflastern Gehweg Mosaikpflaster	6,000	m2	59,48 €	356,88 €
	Summe 1.3 Gehwege / Zufahrten				98.829,01 €

1.4 Straßenentwässerung

	Strassenablauf ausbauen Betonfertigteile Tiefe 1,25-1,75 m StrA i.unbef. Fl. Aushub entfernen	7,000	St	29,94 €	209,58 €
	Entwässerungsrohrleitung ausbauen Rohr-DN bis 150 Tiefe bis 1,75 m Aushub entfernen Verfüllen	17,500	m	18,72 €	327,60 €
	Leitungsgraben m. Schachtbaugr. herst. Klassen 3 bis 5 Tiefe 0,75-1,25 m li. Breite 0,8 m o. Verb./+ 10 m3 W Verfüllboden gesondert Aushub f., abl. Lager AN Abr. senkrecht	44,000	m3	25,98 €	1.143,12 €
	Material liefern, in Leitungsgraben m. Schachtbaugr. einbauen Sand einschl. Leitungszone	44,000	m3	20,41 €	898,04 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 2

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Anschlussleitung aus PP-MD DN/OD 160 Bettung Typ 1 10 cm Fließsohle 1,00-1,50 m	38,500 m		22,54 €	867,79 €
	Formstück Rohrleitung DN/OD 160 PP-MD Bogen verschiedener Winkelgrade	44,000 St		14,95 €	657,80 €
	Formstück Rohrleitung DN/OD 160 PP-MD Überschiebmuffe	11,000 St		14,60 €	160,60 €
	Rohranschluss an Sammelleitung AL DN/OD 160 PP-MD SL DN 300 Stzg Öffng. vorh.	11,000 St		38,79 €	426,69 €
	Rohranschluß an Ablauf herstellen Rohr-DN/OD 160 PP-MD	11,000 St		19,32 €	212,52 €
	Strassenabl. o. Aufs. m.Erdarb. einb. Boden DN 150 Ger.verschl Dicht. Schaftkonus 11 Aufl-Ring 10b Aufl. B 15, 10 cm Tiefe bis 1,25 m Aush.s.lag./entf.	11,000 St		178,74 €	1.966,14 €
	Aufsatz f. Strassenablauf aufsetzen 300x500,C,34,5mm Dämpf.Einlage Zinkeimer D 1 Höhe Zug um Zug Zementfuge	11,000 St		159,49 €	1.754,39 €
	Summe 1.4 Straßenentwässerung				8.624,27 €
1.5 Beschilderung Ausstattung					
	Sitzbank	1,000 St		528,00 €	528,00 €
	Summe 1.5 Beschilderung Ausstattung				528,00 €
1.6 Anpassungen Bauflucht					
	Kellerlichtschacht 60x60x40 abbrechen, nachstemmen glätten	9,000 St		98,45 €	886,05 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 2

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Kellerlichtschacht 80x60x50 abbrechen, nachstemmen glätten	5,000	St	157,75 €	788,75 €
	Kellerlichtschacht 100x60x50 abbrechen, nachstemmen glätten	9,000	St	168,00 €	1.512,00 €
	Kellerlichtschacht 60x60x40 Mauerwerk	9,000	St	301,96 €	2.717,64 €
	Kellerlichtschacht 80x60x50 Mauerwerk	5,000	St	302,54 €	1.512,70 €
	Kellerlichtschacht 100x60x50 Mauerwerk	9,000	St	336,00 €	3.024,00 €
	Fassadenausbesserung am Übergang zum Gehweg Verputzen	65,000	m	20,50 €	1.332,50 €
	Summe 1.6 Anpassungen Bauflucht				11.773,64 €
	Summe 1 Straßenbau				255.478,34 €

2 Begrünung

2.2 Baumpflanzung

	Tilia cordata 'Rancho' (Winterline Rancho) H. 3xv. 16-18	1,000	St	270,12 €	270,12 €
	Hochstamm pflanzen Dreibock	1,000	St	80,96 €	80,96 €
	Suchschachtung Pflanzgrube Tiefe bis 0,75 m	1,000	St	50,22 €	50,22 €
	Ausbildung Baumscheibe in Pflasterfläche Abdeckung und Wurzelschutz	1,000	St	211,86 €	211,86 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 2

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Grossgehölz pflegen Fertigspflege	1,000	St	155,25 €	155,25 €
	Entwicklungspflege 2. und 3. Standjahr	1,000	St	258,95 €	258,95 €
	Summe 2.2 Baumpflanzung				1.027,36 €
	Summe 2 Begrünung				1.027,36 €

3 Beleuchtung

3.1 Einrichtung Hilfsleistungen

	Einrichten der Baustelle	1,000	Psch	178,18 €	178,18 €
	Räumen der Baustelle	1,000	Psch	134,02 €	134,02 €
	Vorhaltung und Unterhaltung	1,000	Psch	127,77 €	127,77 €
	Bauausführungsvermessung durchführen Bestandsplan	1,000	Psch	532,75 €	532,75 €
	Summe 3.1 Einrichtung Hilfsleistungen				972,72 €

3.2 Rückbau

	vorh. Bel.kabel aufnehmen	15,000	m	6,60 €	99,00 €
	Demontage vorhandener Lichtpunkte	3,000	St	201,20 €	603,60 €
	Summe 3.2 Rückbau				702,60 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünernerS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünerner Straße BA 2

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	3.3 Kabelverlegung				
	Pflaster umpflastern Gehweg, Mosaikpflaster	5,000 m ²		59,48 €	297,40 €
	Kabelgraben profilgerecht ausheben, verfüllen und verdichten, vorh. Anlagen	171,000 m		8,32 €	1.422,72 €
	Muffengrube (Grabenerweiterung) in gewachsenem Erdstoff, ausheben und verfüllen und verdichten für Verbindungs- und Abzweigmuffen.	2,000 St		77,60 €	155,20 €
	Einbettung der Erdkabel in Kies-Sandgemisch, oberhalb 15cm, unterhalb 10 cm.	171,000 m		3,80 €	649,80 €
	Suchschachtung zum Orten von Bestandsanlagen.	15,500 m		12,95 €	200,73 €
	Kabelschutzrohr PVC-Rohr DN 100 SN 8 bis 20 m Länge	31,000 m		10,41 €	322,71 €
	Kabel NYY-J 5 x 16 mm ² aus dem Erdreich führen	20,000 m		12,09 €	241,80 €
	Kabel NYY-J 5 x 16 mm ² liefern und in vorhandene Gräben oder Rohre verlegen.	171,000 m		9,85 €	1.684,35 €
	Kennzeichnung von Kabeln liefern und herstellen	171,000 m		0,99 €	169,29 €
	Gießharz-Verbindungsuffe 0,6/1 kV für NYY-J 5 x 16 ² einschließlich Zubehör liefern und montieren.	2,000 St		91,79 €	183,58 €
	Anschluß an vorh. Bel.Kabel herstellen	2,000 St		128,40 €	256,80 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 2

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Summe 3.3 Kabelverlegung				5.584,38 €
	3.4 Elektromontagearbeiten				
	Wandausleger Hellux Schinkel	2,000 St		720,00 €	1.440,00 €
	Zierkandelaber	3,000 St		1.728,00 €	5.184,00 €
	Mastaufsatzleuchte Hellux Schinkel LED	5,000 St		1.440,00 €	7.200,00 €
	Kabeldeckung Mauerwerk	7,000 m		43,20 €	302,40 €
	Kabelübergangskasten Wandmontage, 2 Stück Erdkabel 5 x 16, Sicherungssockel 1 x E 14	2,000 St		72,00 €	144,00 €
	dekorative Hängeleuchte Hellux NAS 032 LED	1,000 St		978,00 €	978,00 €
	Bogenausleger	1,000 St		346,91 €	346,91 €
	Lichtmast Stahlrohr aufstellen LPH 5,0	1,000 St		652,76 €	652,76 €
	Kabelübergangskasten	4,000 St		54,38 €	217,52 €
	Korrosionsschutzmanschette	1,000 St		30,84 €	30,84 €
	Mastgründung Lichtmast	4,000 St		111,60 €	446,40 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 2

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Anschließen von Kabeln an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 5 x 16	12,000	St	39,25 €	471,00 €
	Anschließen von Kabeln an beigestellten Betriebsmitteln bis 3 x 1,5	12,000	St	12,25 €	147,00 €
	Kabel NYM-J 3 x 1,5 mm ² liefern und montieren	21,000	m	2,79 €	58,59 €
	Summe 3.4 Elektromontagearbeiten				17.619,42 €
	Summe 3 Beleuchtung				24.879,12 €
	Summe LV Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 2 ([Netto])				281.384,82 €

Kostenberechnungsleistungsverzeichnis

Grundlage: Vorplanung

Einheitspreisniveau I 2020, Mittelpreise bereinigt

Zuschlag 13,5% für Ausführung in 2023

Projekt: **Hünerdorfer Straße Tangermünde - Verkehrsanlagen**

Leistung: **Bauleistung Verkehrsanlagen**

Leistungsverzeichnis: **Verkehrsanlagen Hünerdorfer Straße BA 3.1**

Auftraggeber: **Stadt Tangermünde**

Kostenschätzung:	LV-Summe		188.557,91 €
	Zu-/Abschlag:	13,50%	<u>25.455,32 €</u>
	Netto-Summe		214.013,23 €
	MwSt:	19,00%	<u>40.662,51 €</u>
	Summe Brutto:		<u><u>254.675,74 €</u></u>

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 3.1

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
1 Straßenbau					
1.1 Einrichtung Hilfsleistungen					
	Baustelle einrichten	0,500	Psch	3.312,00 €	1.656,00 €
	Baustelle räumen	0,500	Psch	1.632,00 €	816,00 €
	Verkehrssicherung läng. Dauer durchführen Arbeitsstelle Verkehrskonz. AN	0,500	Psch	2.880,00 €	1.440,00 €
	Absperrg.o.Warneinricht. aufstellen Abspsch. 250x1200-2400 Tastleiste	150,000	m	8,83 €	1.324,50 €
	Absperrg.o.Warneinricht. aufstellen Abspsch. 250x2000 5 Strah.eins.rot Tastleiste Versorg.n.Wahl AN	6,000	St	41,42 €	248,52 €
	Vor Beginn der Bauarbeiten Maste, Zäune u. Verkehrszeichen sichern	0,500	Psch	280,87 €	140,44 €
	Anliegerinformation	0,500	Psch	132,36 €	66,18 €
	Alle bereits verlegten Fernmelde- und Energieleitg. sowie sonstige Leitungen einmessen	0,500	Psch	645,72 €	322,86 €
	Suchgrabungen nach Angabe des AG bis 1,25 m	10,000	m3	37,98 €	379,80 €
	In Abstimmung mit den Anwohnern Umsetzen der Abfallbehälter	0,500	Psch	421,06 €	210,53 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 3.1

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Frostschutzmaterial für prov. Zuf. u. dgl. einbauen 0/32	17,500	m3	35,24 €	616,70 €
	Behelfsbrücke für Fußgänger Zugang Hauseingänge	5,000	St	31,99 €	159,95 €
	Straßenreinigung	0,500	Psch	473,16 €	236,58 €
	Mehraufwand infolge archäologischer Begleitung Erdarbeiten	0,500	Psch	283,55 €	141,78 €
	Kosten bei Stillstand Baukolonne - bis zu 5 h/d	8,000	h	126,76 €	1.014,08 €
	Kosten bei Stillstand Baukolonne - länger als 5 h/d	1,000	d	244,69 €	244,69 €
	Kontaminationsuntersuchung	1,000	St	493,72 €	493,72 €
	Plattendruckvers. Kontr.prfg.durchf	3,000	St	147,68 €	443,04 €
	dyn. Plattendruckvers. Kontr.prfg.durchf 3 Versuche je Abrechnungseinh.	1,000	St	45,02 €	45,02 €
	Übersichtsplan Kontroll- und Eigenüberwachung	0,500	Psch	284,28 €	142,14 €
	Summe 1.1 Einrichtung Hilfsleistungen				10.142,53 €

1.2 Fahrbahn

Pflasterdecke aufnehmen NStpfl. KP Sandbettung Steine
s.+f.+lagern Aufbr. entfernen

701,000 m2 6,12 € 4.290,12 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 3.1

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Bordsteine aufnehmen Nat.15/30 - 18/40 Hochbord in Beton U-Bet.20 cm/R-St. Steine s.+f.+lagern Aufbr. entfernen	179,000 m		7,71 €	1.380,09 €
	Pflasterstreifen aufnehmen Breite 1 Reihe Großpflaster MK Sand Sand Steine u. Aufbr. entfernen	179,000 m		4,55 €	814,45 €
	Boden lösen und verwerten Homogenbereich B Profilg. lösen Planum gesondert Verw.AG	553,000 m3		21,05 €	11.640,65 €
	Zulage zu Boden lösen bei Vorhandensein 2. Pflasterlage	663,000 m2		6,67 €	4.422,21 €
	Planum herstellen Abweichung +3 cm Verf. 45 MN/m2	790,000 m2		1,02 €	805,80 €
	Frostschuttschicht herst. Dicke 25-40 cm Fahrbahn EV2 min. 120 MN/m². B2 K = 0/32 Abrechng. Auftrag	245,000 m3		41,91 €	10.267,95 €
	Schottertragschicht herstellen Bk 0,3-1,0 0/32 DPr 103+Ev2 120 Dicke 15 cm B1 U min.13+Filterst	663,000 m2		7,65 €	5.071,95 €
	Dränbetontragschicht herstellen Pfl. BK3,2 BK1,8 Dicke 20 cm C16/20 kf 1 x 10-3 m/s Wasserh. Abdeck.	37,900 m2		20,75 €	786,43 €
	Einbauteile anpassen +/- 10cm	25,000 St		50,61 €	1.265,25 €
	Schachtabdeckung anpassen +/- 10cm Begu	3,000 St		111,23 €	333,69 €
	Hindernis Einbauteil, Schacht sichern Vergütung für Erschwernisse	23,000 St		30,22 €	695,06 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 3.1

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Hindernisse Längs Zulage Sichern Vergütung für Erschwernisse	180,000 m		2,87 €	516,60 €
	Hindernisse Quer Zulage Sichern Vergütung für Erschwernisse	320,000 m		3,20 €	1.024,00 €
	Bordsteine setzen, Steine des AG NSt. 15/18 20/35 Formsteine Steine gelagert R-Stütz.bis 10cm U-Beton 20-24 cm	179,000 m		23,72 €	4.245,88 €
	Bordsteine (Ergänzung) liefern 15/18 20/40 Granit grau Anlauf abgerundet	44,600 m		34,45 €	1.536,47 €
	Bordsteine trennen quer/Gehrung NSt.15/30-18/40	35,000 St		11,38 €	398,30 €
	Pflasterstreifen herstellen Vor Bordsteinen St. Granit rot/bunt. gebraucht wie Fb. 160/180x160/250x180 Breite 2 Reihen C20/25 Fuge PFM	179,000 m		52,65 €	9.424,35 €
	Bewegungsf. in Bord u. Rinne einschl. Fundament herst. Rinnenbr. 30-40 cm Hartschaum Verf. elast. Fm.	22,300 St		9,28 €	206,94 €
	Pflasterd. m. Kleinpfl. d. AG herst. Fahrbahn Pfl.St. f. ab Lager AN 90/90/90 mm Bettung 0/8 Fuge 0/8 Diagonalverband	663,000 m2		37,63 €	24.948,69 €
	Pflastersteine zuarbeiten Schneiden GP-Stein Dicke 14-18 cm	15,000 m		15,55 €	233,25 €
	Pflasterd. mit Großpfl.st. herst. gesägt Fahrbahn 160/160- 200/160 Granit Bettung u. Fuge gebunden Reihe	42,700 m2		205,44 €	8.772,29 €
	Bewegungsf. zw. Rinne und vollgeb. Pflasterbef.	8,000 m		18,07 €	144,56 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 3.1

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Anschluss gebundene an ungebundene Bauweise Pfl. NSt.	30,000 m		56,23 €	1.686,90 €
	Pflaster umpflastern Fahrbahn, Kleinpflaster	10,000 m ²		41,64 €	416,40 €
	Summe 1.2 Fahrbahn				95.328,28 €

1.3 Gehwege / Zufahrten

	Pflasterdecke aufnehmen NStpfl. Mo Sandbettung Steine+Aufbr. wiederverw.	400,000 m ²		5,53 €	2.212,00 €
	Pflasterdecke aufnehmen NStpfl. KP Sandbettung Steine s.+f.+lagern Aufbr. entfernen	14,300 m ²		6,12 €	87,52 €
	Betondecke trennen Zuf. 12cm Aufbr. entfernen	10,000 m		11,45 €	114,50 €
	Betondecke aufnehmen Zuf. 12cm Aufbr. entfernen	2,000 m ²		15,80 €	31,60 €
	Boden lösen und verwerten Homogenbereich A Profilg. lösen Planum gesondert Verw.AG	187,000 m ³		22,74 €	4.252,38 €
	Zulage für lageweisen Ausbau, separate Lagerung und Entsorgung Z1.1	46,800 m ³		9,50 €	444,60 €
	Planum herstellen Abweichung +-3 cm Verf. 45 MN/m ²	414,000 m ²		1,02 €	422,28 €
	Frostschuttschicht herst. Dicke 15-25 cm Gehweg, Zuf. EV2 min. 100 MN/m ² . B2 K = 0/32 Abrechng. Auftrag	78,700 m ³		35,63 €	2.804,08 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 3.1

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Schottertragschicht herstellen Gehweg, Zuf. 0/32 DPr 103+Ev2 120 Dicke 15 cm B1 U min.13+Filterst	414,000	m2	7,65 €	3.167,10 €
	Schottertragschicht herstellen Gehweg, Zuf. Ausgl. 0/16 5 cm natürl. Gstk.	9,810	m3	42,30 €	414,96 €
	Einbauteile anpassen +/- 10cm	5,000	St	50,61 €	253,05 €
	Schachtabdeckung HA anpassen freilegen und auf neue Höhe setzen	20,000	St	57,04 €	1.140,80 €
	Bestandskabel absenden	180,000	m	2,94 €	529,20 €
	Hindernis Einbauteil, HA-Schacht, Fallrohr Sichern Vergütung für Erschwernisse	40,000	St	30,25 €	1.210,00 €
	Hindernisse Bauflucht Zulage	180,000	m	5,50 €	990,00 €
	Hindernisse Fläche Zuf. Zulage Sichern Vergütung für Erschwernisse	414,000	m2	1,27 €	525,78 €
	Bordsteine aus NSt setzen Rasenbst. 50/250 Enge Fugen R- Stütz. 10 cm U-Beton 10 cm Bett Kiessand	5,000	m	30,05 €	150,25 €
	Pflasterstreifen herstellen Steine AG Randeinf. KP gebraucht Breite 1 Reihe C20/25 Steine fördern	5,000	m	20,64 €	103,20 €
	Betonsteinpflasterdecke herstellen St.400/300/120, 400/200/120 MF Beton quer Brechsand-Splitt Brechsand	204,000	m2	52,80 €	10.771,20 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 3.1

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Pflastersteine zuarbeiten Schneiden B-Pflasterstein Dicke 12 cm	22,500 m		14,47 €	325,58 €
	Pflasterdeckenanpassung herstellen BPfl. Einzelgr. bis 0,5 m2 Pflasterdecke Schneiden + Mosaikpflaster AG	10,000 St		50,02 €	500,20 €
	Mosaikpflasterdecke herst., St.d.AG Geh-/Radwegflchn. Im Netzverband Brechkorn Steine gelagert	204,000 m2		46,92 €	9.571,68 €
	Kleinpflasterdecke herst., rot. Im Netzverband Brechkorn Steine gelagert	14,200 m2		120,00 €	1.704,00 €
	Bodenindikator Granit Noppenplatte	2,000 m2		271,85 €	543,70 €
	Bodenindikator Granit Rinnenplatte	10,500 m2		295,32 €	3.100,86 €
	Natursteinplatten zuarbeiten Schneiden Bodenindikator Granit Dicke 8-10 cm	14,000 m		13,50 €	189,00 €
	Mosaikpflaster (Ergänzung) Kalkstein grau liefern	197,000 m2		52,26 €	10.295,22 €
	Pflaster umpflastern Gehweg Mosaikpflaster	5,000 m2		59,48 €	297,40 €
	Summe 1.3 Gehwege / Zufahrten				56.152,14 €

1.4 Straßentwässerung

Strassenablauf ausbauen Betonfertigteile Tiefe 1,25-1,75 m
StrA i.unbef. Fl. Aushub entfernen

2,000 St 29,94 € 59,88 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 3.1

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Entwässerungsrohrleitung ausbauen Rohr-DN bis 150 Tiefe bis 1,75 m Aushub entfernen Verfüllen	5,000 m		18,72 €	93,60 €
	Leitungsgraben m. Schachtbaugr. herst. Klassen 3 bis 5 Tiefe 0,75-1,25 m li. Breite 0,8 m o. Verb./+ 10 m ³ W Verfüllboden gesondert Aushub f., abl. Lager AN Abr. senkrecht	30,000 m ³		25,98 €	779,40 €
	Material liefern, in Leitungsgraben m. Schachtbaugr. einbauen Sand einschl. Leitungszone	30,000 m ³		20,41 €	612,30 €
	Anschlussleitung aus PP-MD DN/OD 160 Bettung Typ 1 10 cm Fließsohle 1,00-1,50 m	27,000 m		22,54 €	608,58 €
	Formstück Rohrleitung DN/OD 160 PP-MD Bogen verschiedener Winkelgrade	24,000 St		14,95 €	358,80 €
	Formstück Rohrleitung DN/OD 160 PP-MD Überschiebmuffe	6,000 St		14,60 €	87,60 €
	Rohranschluss an Sammelleitung AL DN/OD 160 PP-MD SL DN 300 Stzg Öffng. vorh.	6,000 St		38,79 €	232,74 €
	Rohranschluß an Ablauf herstellen Rohr-DN/OD 160 PP-MD	6,000 St		19,32 €	115,92 €
	Strassenabl. o. Aufs. m. Erdarb. einb. Boden DN 150 Ger. verschl Dicht. Schaftkonus 11 Aufl-Ring 10b Aufl. B 15, 10 cm Tiefe bis 1,25 m Aush.s.lag./entf.	6,000 St		178,74 €	1.072,44 €
	Aufsatz f. Strassenablauf aufsetzen 300x500,C,34,5mm Dämpf.Einlage Zinkeimer D 1 Höhe Zug um Zug Zementfuge	6,000 St		159,49 €	956,94 €
	Summe 1.4 Straßenentwässerung				4.978,20 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 3.1

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
1.6 Anpassungen Bauflicht					
	Kellerlichtschacht 80x60x50 abbrechen, nachstemmen glätten	1,000	St	157,75 €	157,75 €
	Kellerlichtschacht 100x60x50 abbrechen, nachstemmen glätten	1,000	St	168,00 €	168,00 €
	Kellerlichtschacht 80x60x50 Mauerwerk	1,000	St	302,54 €	302,54 €
	Kellerlichtschacht 100x60x50 Mauerwerk	1,000	St	336,00 €	336,00 €
	Fassadenausbesserung am Übergang zum Gehweg Verputzen	45,000	m	20,50 €	922,50 €
	Summe 1.6 Anpassungen Bauflicht				1.886,79 €
	Summe 1 Straßenbau				168.487,94 €

3 Beleuchtung

3.1 Einrichtung Hilfsleistungen

	Einrichten der Baustelle	0,500	Psch	178,18 €	89,09 €
	Räumen der Baustelle	0,500	Psch	134,02 €	67,01 €
	Vorhaltung und Unterhaltung	0,500	Psch	127,77 €	63,89 €
	Bauausführungsvermessung durchführen Bestandsplan	0,500	Psch	532,75 €	266,38 €
	Summe 3.1 Einrichtung Hilfsleistungen				486,37 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 3.1

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
3.2 Rückbau					
	vorh. Bel.kabel aufnehmen	10,000 m		6,60 €	66,00 €
	Demontage vorhandener Lichtpunkte	2,000 St		201,20 €	402,40 €
	Summe 3.2 Rückbau				468,40 €
3.3 Kabelverlegung					
	Pflaster umpflastern Gehweg, Mosaikpflaster	5,000 m ²		59,48 €	297,40 €
	Kabelgraben profilgerecht ausheben, verfüllen und verdichten, vorh. Anlagen	138,000 m		8,32 €	1.148,16 €
	Muffengrube (Grabenerweiterung) in gewachsenem Erdstoff, ausheben und verfüllen und verdichten für Verbindungs- und Abzweigmuffen.	2,000 St		77,60 €	155,20 €
	Einbettung der Erdkabel in Kies-Sandgemisch, oberhalb 15cm, unterhalb 10 cm.	138,000 m		3,80 €	524,40 €
	Suchschachtung zum Orten von Bestandsanlagen.	18,800 m		12,95 €	243,46 €
	Kabelschutzrohr PVC-Rohr DN 100 SN 8 bis 20 m Länge	25,000 m		10,41 €	260,25 €
	Kabel NYY-J 5 x 16 mm ² aus dem Erdreich führen	25,000 m		12,09 €	302,25 €
	Kabel NYY-J 5 x 16 mm ² liefern und in vorhandene Gräben oder Rohre verlegen.	138,000 m		9,85 €	1.359,30 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 3.1

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Kennzeichnung von Kabeln liefern und herstellen	138,000 m		0,99 €	136,62 €
	Gießharz-Verbindungs- muffe 0,6/1 kV für NYY-J 5 x 16 ² einschließlich Zubehör liefern und montieren.	2,000 St		91,79 €	183,58 €
	Anschluß an vorh. Bel.Kabel herstellen	2,000 St		128,40 €	256,80 €
	Summe 3.3 Kabelverlegung				4.867,42 €

3.4 Elektromontagearbeiten

	Zierkandelaber	4,000 St		1.728,00 €	6.912,00 €
	Mastaufsatzleuchte Hellux Schinkel LED	4,000 St		1.440,00 €	5.760,00 €
	Kabeldeckung Mauerwerk	4,000 m		43,20 €	172,80 €
	Kabelübergangskasten Wandmontage, 2 Stück Erdkabel 5 x 16, Sicherungssockel 1 x E 14	4,000 St		72,00 €	288,00 €
	Kabelübergangskasten	4,000 St		54,38 €	217,52 €
	Mastgründung Lichtmast	4,000 St		111,60 €	446,40 €
	Anschließen von Kabeln an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 5 x 16	8,000 St		39,25 €	314,00 €
	Anschließen von Kabeln an beigestellten Betriebsmitteln bis 3 x 1,5	8,000 St		12,25 €	98,00 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 3.1

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Kabel NYM-J 3 x 1,5 mm ² liefern und montieren	14,000 m		2,79 €	39,06 €
	Summe 3.4 Elektromontagearbeiten				14.247,78 €
	Summe 3 Beleuchtung				20.069,97 €
	Summe LV Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 3.1 ([Netto])				188.557,91 €

Kostenberechnungsleistungsverzeichnis

Grundlage: Vorplanung

Einheitspreisniveau I 2020, Mittelpreise bereinigt

Zuschlag 13,5% für Ausführung in 2023

Projekt: **Hünerdorfer Straße Tangermünde - Verkehrsanlagen**

Leistung: **Bauleistung Verkehrsanlagen**

Leistungsverzeichnis: **Verkehrsanlagen Hünerdorfer Straße BA 3.2**

Auftraggeber: **Stadt Tangermünde**

Kostenschätzung:	LV-Summe		143.457,12 €
	Zu-/Abschlag:	13,50%	<u>19.366,71 €</u>
	Netto-Summe		162.823,83 €
	MwSt:	19,00%	<u>30.936,53 €</u>
	Summe Brutto:		<u><u>193.760,36 €</u></u>

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 3.2

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
1 Straßenbau					
1.1 Einrichtung Hilfsleistungen					
	Baustelle einrichten	0,500	Psch	3.312,00 €	1.656,00 €
	Baustelle räumen	0,500	Psch	1.632,00 €	816,00 €
	Verkehrssicherung läng. Dauer durchführen Arbeitsstelle Verkehrskonz. AN	0,500	Psch	2.880,00 €	1.440,00 €
	Absperrg.o.Warneinricht. aufstellen Abspsch. 250x1200-2400 Tastleiste	150,000	m	8,83 €	1.324,50 €
	Absperrg.o.Warneinricht. aufstellen Abspsch. 250x2000 5 Strah.eins.rot Tastleiste Versorg.n.Wahl AN	6,000	St	41,42 €	248,52 €
	Vor Beginn der Bauarbeiten Maste, Zäune u. Verkehrszeichen sichern	0,500	Psch	280,87 €	140,44 €
	Anliegerinformation	0,500	Psch	132,36 €	66,18 €
	Alle bereits verlegten Fernmelde- und Energieleitg. sowie sonstige Leitungen einmessen	0,500	Psch	645,72 €	322,86 €
	Suchgrabungen nach Angabe des AG bis 1,25 m	10,000	m3	37,98 €	379,80 €
	In Abstimmung mit den Anwohnern Umsetzen der Abfallbehälter	0,500	Psch	421,06 €	210,53 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 3.2

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Frostschutzmaterial für prov. Zuf. u. dgl. einbauen 0/32	17,500	m3	35,24 €	616,70 €
	Behelfsbrücke für Fußgänger Zugang Hauseingänge	5,000	St	31,99 €	159,95 €
	Straßenreinigung	0,500	Psch	473,16 €	236,58 €
	Mehraufwand infolge archäologischer Begleitung Erdarbeiten	0,500	Psch	283,55 €	141,78 €
	Kosten bei Stillstand Baukolonne - bis zu 5 h/d	8,000	h	126,76 €	1.014,08 €
	Kosten bei Stillstand Baukolonne - länger als 5 h/d	1,000	d	244,69 €	244,69 €
	Kontaminationsuntersuchung	1,000	St	493,72 €	493,72 €
	Plattendruckvers. Kontr.prfg.durchf	3,000	St	147,68 €	443,04 €
	dyn. Plattendruckvers. Kontr.prfg.durchf 3 Versuche je Abrechnungseinh.	1,000	St	45,02 €	45,02 €
	Übersichtsplan Kontroll- und Eigenüberwachung	0,500	Psch	284,28 €	142,14 €
	Summe 1.1 Einrichtung Hilfsleistungen				10.142,53 €

1.2 Fahrbahn

Pflasterdecke aufnehmen NStpfl. KP Sandbettung Steine
s.+f.+lagern Aufbr. entfernen

395,000 m2 6,12 € 2.417,40 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 3.2

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Bordsteine aufnehmen Nat. 15/30 - 18/40 Hochbord in Beton U-Bet. 20 cm/R-St. Steine s.+f.+lagern Aufbr. entfernen	148,000 m		7,71 €	1.141,08 €
	Pflasterstreifen aufnehmen Breite 1 Reihe Großpflaster MK Sand Sand Steine u. Aufbr. entfernen	148,000 m		4,55 €	673,40 €
	Boden lösen und verwerten Homogenbereich B Profilg. lösen Planum gesondert Verw. AG	374,000 m ³		21,05 €	7.872,70 €
	Zulage zu Boden lösen bei Vorhandensein 2. Pflasterlage	371,000 m ²		6,67 €	2.474,57 €
	Planum herstellen Abweichung +3 cm Verf. 45 MN/m ²	534,000 m ²		1,02 €	544,68 €
	Frostschuttschicht herst. Dicke 25-40 cm Fahrbahn EV2 min. 120 MN/m ² . B2 K = 0/32 Abrechng. Auftrag	166,000 m ³		41,91 €	6.957,06 €
	Schottertragschicht herstellen Bk 0,3-1,0 0/32 DPr 103+Ev2 120 Dicke 15 cm B1 U min. 13+Filterst	437,000 m ²		7,65 €	3.343,05 €
	Dränbetontragschicht herstellen Pfl. BK3,2 BK1,8 Dicke 20 cm C16/20 kf 1 x 10 ⁻³ m/s Wasserh. Abdeck.	23,800 m ²		20,75 €	493,85 €
	Einbauteile anpassen +/- 10cm	7,000 St		50,61 €	354,27 €
	Schachtabdeckung anpassen +/- 10cm Begu	3,000 St		111,23 €	333,69 €
	Hindernis Einbauteil, Schacht sichern Vergütung für Erschwernisse	8,000 St		30,22 €	241,76 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 3.2

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Hindernisse Längs Zulage Sichern Vergütung für Erschwernisse	100,000 m		2,87 €	287,00 €
	Hindernisse Quer Zulage Sichern Vergütung für Erschwernisse	80,000 m		3,20 €	256,00 €
	Bordsteine setzen, Steine des AG NSt. 15/18 20/35 Formsteine Steine gelagert R-Stütz.bis 10cm U-Beton 20-24 cm	168,000 m		23,72 €	3.984,96 €
	Bordsteine (Ergänzung) liefern 15/18 20/40 Granit grau Anlauf abgerundet	84,000 m		34,45 €	2.893,80 €
	Bordsteine trennen quer/Gehrung NSt.15/30-18/40	25,000 St		11,38 €	284,50 €
	Pflasterstreifen herstellen Vor Bordsteinen St. Granit rot/bunt. gebraucht wie Fb. 160/180x160/250x180 Breite 2 Reihen C20/25 Fuge PFM	148,000 m		52,65 €	7.792,20 €
	Bewegungsf. in Bord u. Rinne einschl. Fundament herst. Rinnenbr. 30-40 cm Hartschaum Verf. elast. Fm.	21,000 St		9,28 €	194,88 €
	Großpflasterdecke herstellen Fahrbahn Steine gebraucht Granit rot/bunt 140/180x180/240x160 Läufer Reihe Brechkorn	65,300 m2		84,82 €	5.538,75 €
	Pflasterd. m. Kleinpfl. d. AG herst. Fahrbahn Pfl.St. f. ab Lager AN 90/90/90 mm Bettung 0/8 Fuge 0/8 Diagonalverband	371,000 m2		37,63 €	13.960,73 €
	Pflastersteine zuarbeiten Schneiden GP-Stein Dicke 14-18 cm	35,000 m		15,55 €	544,25 €
	Pflasterd. mit Großpfl.st. herst. gesägt Fahrbahn 160/160- 200/160 Granit Bettung u. Fuge gebunden Reihe	23,800 m2		205,44 €	4.889,47 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 3.2

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Bewegungsf. zw. Rinne und vollgeb. Pflasterbef.	4,000 m		18,07 €	72,28 €
	Anschluss gebundene an ungebundene Bauweise Pfl. NSt.	24,000 m		56,23 €	1.349,52 €
	Pflaster umpflastern Fahrbahn, Kleinpflaster	10,000 m ²		41,64 €	416,40 €
	Summe 1.2 Fahrbahn				69.312,25 €

1.3 Gehwege / Zufahrten

	Pflasterdecke aufnehmen NStpfl. Mo Sandbettung Steine+Aufbr. wiederverw.	263,000 m ²		5,53 €	1.454,39 €
	Pflasterdecke aufnehmen NStpfl. KP Sandbettung Steine s.+f.+lagern Aufbr. entfernen	23,000 m ²		6,12 €	140,76 €
	Boden lösen und verwerten Homogenbereich A Profilg. lösen Planum gesondert Verw.AG	129,000 m ³		22,74 €	2.933,46 €
	Zulage für lageweisen Ausbau, separate Lagerung und Entsorgung Z1.1	32,300 m ³		9,50 €	306,85 €
	Planum herstellen Abweichung +-3 cm Verf. 45 MN/m ²	286,000 m ²		1,02 €	291,72 €
	Frostschuttschicht herst. Dicke 15-25 cm Gehweg, Zuf. EV2 min. 100 MN/m ² . B2 K = 0/32 Abrechng. Auftrag	54,400 m ³		35,63 €	1.938,27 €
	Schottertragschicht herstellen Gehweg, Zuf. 0/32 DPr 103+Ev2 120 Dicke 15 cm B1 U min.13+Filterst	286,000 m ²		7,65 €	2.187,90 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 3.2

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Schottertragschicht herstellen Gehweg, Zuf. Ausgl. 0/16 5 cm natürl. Gstk.	4,190 m3		42,30 €	177,24 €
	Einbauteile anpassen +/- 10cm	4,000 St		50,61 €	202,44 €
	Schachtabdeckung HA anpassen freilegen und auf neue Höhe setzen	2,000 St		57,04 €	114,08 €
	Bestandskabel absanden	30,000 m		2,94 €	88,20 €
	Hindernis Einbauteil, HA-Schacht, Fallrohr Sichern Vergütung für Erschwernisse	10,000 St		30,25 €	302,50 €
	Hindernisse Bauflucht Zulage	25,000 m		5,50 €	137,50 €
	Hindernisse Fläche Zuf. Zulage Sichern Vergütung für Erschwernisse	286,000 m2		1,27 €	363,22 €
	Bordsteine aus NSt setzen Rasenbst. 50/250 Enge Fugen R- Stütz. 10 cm U-Beton 10 cm Bett Kiessand	2,000 m		30,05 €	60,10 €
	Pflasterstreifen herstellen Steine AG Randeinf. KP gebraucht Breite 1 Reihe C20/25 Steine fördern	6,000 m		20,64 €	123,84 €
	Betonsteinpflasterdecke herstellen St.400/300/120, 400/200/120 MF Beton quer Brechsand-Splitt Brechsand	34,400 m2		52,80 €	1.816,32 €
	Betonsteinpflasterdecke herstellen Gehweg/Zufahrten Rechteck St.ca. 100/200/80/F Beton ungefärbt Reihe Sand/Kiessand Brechsand 0/3	145,000 m2		27,26 €	3.952,70 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 3.2

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Pflastersteine zuarbeiten Schneiden B-Pflasterstein Dicke 12 cm	10,000 m		14,47 €	144,70 €
	Pflasterdeckenanpassung herstellen BPfl. Einzelgr. bis 0,5 m2 Pflasterdecke Schneiden + Mosaikpflaster AG	1,000 St		50,02 €	50,02 €
	Mosaikpflasterdecke herst., St.d.AG Geh-/Radwegflchn. Im Netzverband Brechkorn Steine gelagert	83,700 m2		46,92 €	3.927,20 €
	Kleinpflasterdecke herst., rot. Im Netzverband Brechkorn Steine gelagert	23,000 m2		120,00 €	2.760,00 €
	Bodenindikator Granit Noppenplatte	1,000 m2		271,85 €	271,85 €
	Bodenindikator Granit Rinnenplatte	6,000 m2		295,32 €	1.771,92 €
	Natursteinplatten zuarbeiten Schneiden Bodenindikator Granit Dicke 8-10 cm	8,000 m		13,50 €	108,00 €
	Mosaikpflaster (Ergänzung) Kalkstein grau liefern	83,700 m2		52,26 €	4.374,16 €
	Pflaster umpflastern Gehweg Mosaikpflaster	5,000 m2		59,48 €	297,40 €
	Summe 1.3 Gehwege / Zufahrten				30.296,74 €

1.4 Straßentwässerung

Strassenablauf ausbauen Betonfertigteile Tiefe 1,25-1,75 m
StrA i.unbef. Fl. Aushub entfernen

2,000 St 29,94 € 59,88 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 3.2

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Entwässerungsrohrleitung ausbauen Rohr-DN bis 150 Tiefe bis 1,75 m Aushub entfernen Verfüllen	5,000 m		18,72 €	93,60 €
	Leitungsgraben m. Schachtbaugr. herst. Klassen 3 bis 5 Tiefe 0,75-1,25 m li. Breite 0,8 m o. Verb./+ 10 m ³ W Verfüllboden gesondert Aushub f., abl. Lager AN Abr. senkrecht	30,000 m ³		25,98 €	779,40 €
	Material liefern, in Leitungsgraben m. Schachtbaugr. einbauen Sand einschl. Leitungszone	30,000 m ³		20,41 €	612,30 €
	Anschlussleitung aus PP-MD DN/OD 160 Bettung Typ 1 10 cm Fließsohle 1,00-1,50 m	27,000 m		22,54 €	608,58 €
	Formstück Rohrleitung DN/OD 160 PP-MD Bogen verschiedener Winkelgrade	24,000 St		14,95 €	358,80 €
	Formstück Rohrleitung DN/OD 160 PP-MD Überschiebmuffe	6,000 St		14,60 €	87,60 €
	Rohranschluss an Sammelleitung AL DN/OD 160 PP-MD SL DN 300 Stzg Öffng. vorh.	6,000 St		38,79 €	232,74 €
	Rohranschluß an Ablauf herstellen Rohr-DN/OD 160 PP-MD	6,000 St		19,32 €	115,92 €
	Strassenabl. o. Aufs. m. Erdarb. einb. Boden DN 150 Ger. verschl Dicht. Schaftkonus 11 Aufl-Ring 10b Aufl. B 15, 10 cm Tiefe bis 1,25 m Aush.s.lag./entf.	6,000 St		178,74 €	1.072,44 €
	Aufsatz f. Strassenablauf aufsetzen 300x500,C,34,5mm Dämpf.Einlage Zinkeimer D 1 Höhe Zug um Zug Zementfuge	6,000 St		159,49 €	956,94 €
	Summe 1.4 Straßenentwässerung				4.978,20 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 3.2

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
----	----------	-------	----	----	----

1.5 Beschilderung Ausstattung

Umsetzen Denkmal

1,000 St 3.360,00 € 3.360,00 €

Summe 1.5 Beschilderung Ausstattung

3.360,00 €

1.6 Anpassungen Bauflicht

Fassadenausbesserung am Übergang zum Gehweg Verputzen

50,000 m 20,50 € 1.025,00 €

Summe 1.6 Anpassungen Bauflicht

1.025,00 €

Summe 1 Straßenbau

119.114,72 €

2 Begrünung

2.1 Einrichtung Hilfsleistungen

Einrichten der Baustelle

1,000 Psch 324,00 € 324,00 €

Räumen der Baustelle

1,000 Psch 165,44 € 165,44 €

Vorhaltung und Unterhaltung

1,000 Psch 128,36 € 128,36 €

Summe 2.1 Einrichtung Hilfsleistungen

617,80 €

2.2 Baumpflanzung

Tilia cordata 'Rancho' (Winterline Rancho) H. 3xv. 16-18

3,000 St 270,12 € 810,36 €

Crataegus laevigata pauls scarlet (Rotdorn) H. 3xv.14-16

4,000 St 189,34 € 757,36 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 3.2

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Hochstamm pflanzen Dreibock	7,000	St	80,96 €	566,72 €
	Suchschachtung Pflanzgrube Tiefe bis 0,75 m	7,000	St	50,22 €	351,54 €
	Ausbildung Baumscheibe in Pflasterfläche Abdeckung und Wurzelschutz	4,000	St	211,86 €	847,44 €
	Grossgehölz pflegen Fertigspflege	7,000	St	155,25 €	1.086,75 €
	Entwicklungspflege 2. und 3. Standjahr	7,000	St	258,95 €	1.812,65 €
	Summe 2.2 Baumpflanzung				6.232,82 €

2.3 Grünfläche

	Oberboden abtragen Abtrag 10-30 cm Abrechnung Abtrag	49,200	m3	17,18 €	845,26 €
	Oberboden liefern und andecken " Andeckung 15 cm	328,000	m2	5,23 €	1.715,44 €
	Rasensaat herstellen Seitenstreifen Feinplanum herst. Menge 20 g/m2	328,000	m2	1,40 €	459,20 €
	Fertigstellungspflege	328,000	m2	1,15 €	377,20 €
	Summe 2.3 Grünfläche				3.397,10 €
	Summe 2 Begrünung				10.247,72 €

3 Beleuchtung

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 3.2

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
3.1 Einrichtung Hilfsleistungen					
	Einrichten der Baustelle	0,500	Psch	178,18 €	89,09 €
	Räumen der Baustelle	0,500	Psch	134,02 €	67,01 €
	Vorhaltung und Unterhaltung	0,500	Psch	127,77 €	63,89 €
	Bauausführungsvermessung durchführen Bestandsplan	0,500	Psch	532,75 €	266,38 €
	Summe 3.1 Einrichtung Hilfsleistungen				486,37 €
3.2 Rückbau					
	vorh. Bel.kabel aufnehmen	5,000	m	6,60 €	33,00 €
	Demontage vorhandener Lichtpunkte	1,000	St	201,20 €	201,20 €
	Summe 3.2 Rückbau				234,20 €
3.3 Kabelverlegung					
	Pflaster umpflastern Gehweg, Mosaikpflaster	5,000	m2	59,48 €	297,40 €
	Kabelgraben profilgerecht ausheben, verfüllen und verdichten, vorh. Anlagen	63,300	m	8,32 €	526,66 €
	Muffengrube (Grabenerweiterung) in gewachsenem Erdstoff, ausheben und verfüllen und verdichten für Verbindungs- und Abzweigmuffen.	2,000	St	77,60 €	155,20 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 3.2

Stadt Tangermünde

OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Einbettung der Erdkabel in Kies-Sandgemisch, oberhalb 15cm, unterhalb 10 cm.	63,300 m		3,80 €	240,54 €
	Suchschachtung zum Orten von Bestandsanlagen.	8,250 m		12,95 €	106,84 €
	Kabelschutzrohr PVC-Rohr DN 100 SN 8 bis 20 m Länge	11,000 m		10,41 €	114,51 €
	Kabel NYY-J 5 x 16 mm ² aus dem Erdreich führen	20,000 m		12,09 €	241,80 €
	Kabel NYY-J 5 x 16 mm ² liefern und in vorhandene Gräben oder Rohre verlegen.	63,300 m		9,85 €	623,51 €
	Kennzeichnung von Kabeln liefern und herstellen	63,300 m		0,99 €	62,67 €
	Gießharz-Verbindungsuffe 0,6/1 kV für NYY-J 5 x 16 ² einschließlich Zubehör liefern und montieren.	2,000 St		91,79 €	183,58 €
	Anschluß an vorh. Bel.Kabel herstellen	2,000 St		128,40 €	256,80 €
	Summe 3.3 Kabelverlegung				2.809,51 €

3.4 Elektromontagearbeiten

Zierkandelaber	3,000 St	1.728,00 €	5.184,00 €
Mastaufsatzleuchte Hellux Schinkel LED	3,000 St	1.440,00 €	4.320,00 €
Kabelübergangskasten	3,000 St	54,38 €	163,14 €

Kostenberechnungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: Tgmd. HünendorferS VA

LV / AG: Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 3.2

Stadt Tangermünde

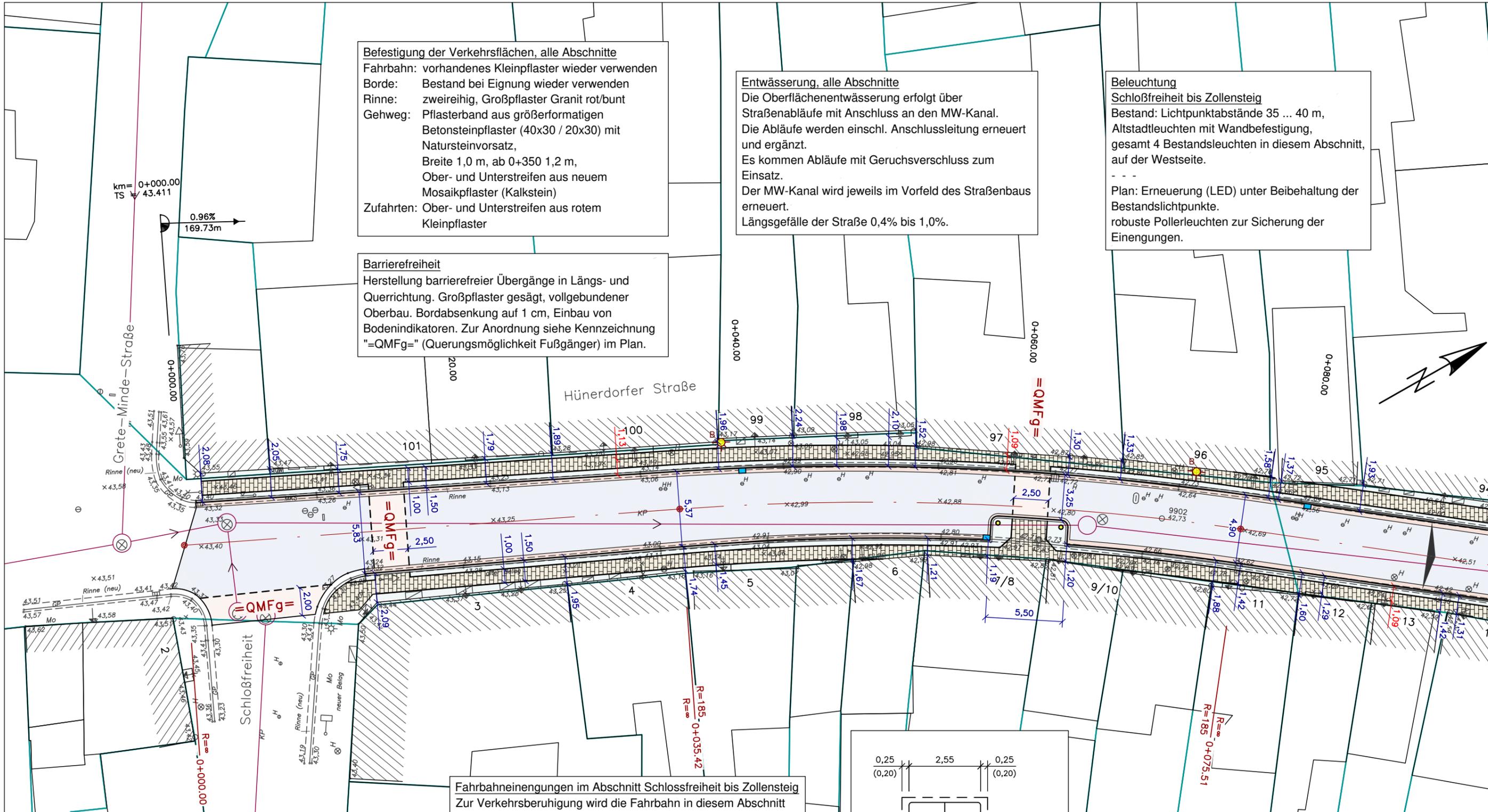
OZ	Kurztext	Menge	ME	EP	GB
	Mastgründung Lichtmast	4,000	St	111,60 €	446,40 €
	Anschließen von Kabeln an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 5 x 16	8,000	St	39,25 €	314,00 €
	Anschließen von Kabeln an beigestellten Betriebsmitteln bis 3 x 1,5	8,000	St	12,25 €	98,00 €
	Kabel NYM-J 3 x 1,5 mm ² liefern und montieren	14,000	m	2,79 €	39,06 €
	Summe 3.4 Elektromontagearbeiten				10.564,60 €
	Summe 3 Beleuchtung				14.094,68 €
	Summe LV Verkehrsanlagen Hünendorfer Straße BA 3.2 ([Netto])				143.457,12 €

Befestigung der Verkehrsflächen, alle Abschnitte
 Fahrbahn: vorhandenes Kleinpflaster wieder verwenden
 Borde: Bestand bei Eignung wieder verwenden
 Rinne: zweireihig, Großpflaster Granit rot/bunt
 Gehweg: Pflasterband aus größerformatigen Betonsteinpflaster (40x30 / 20x30) mit Natursteinvorsatz,
 Breite 1,0 m, ab 0+350 1,2 m,
 Ober- und Unterstreifen aus neuem Mosaikpflaster (Kalkstein)
 Zufahrten: Ober- und Unterstreifen aus rotem Kleinpflaster

Barrierefreiheit
 Herstellung barrierefreier Übergänge in Längs- und Querrichtung. Großpflaster gesägt, vollgebundener Oberbau. Bordabsenkung auf 1 cm, Einbau von Bodenindikatoren. Zur Anordnung siehe Kennzeichnung "QMFg=" (Querungsmöglichkeit Fußgänger) im Plan.

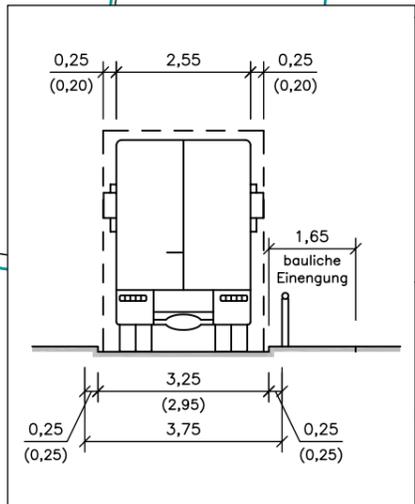
Entwässerung, alle Abschnitte
 Die Oberflächenentwässerung erfolgt über Straßenabläufe mit Anschluss an den MW-Kanal.
 Die Abläufe werden einschl. Anschlussleitung erneuert und ergänzt.
 Es kommen Abläufe mit Geruchsverschluss zum Einsatz.
 Der MW-Kanal wird jeweils im Vorfeld des Straßenbaus erneuert.
 Längsgefälle der Straße 0,4% bis 1,0%.

Beleuchtung
 Schloßfreiheit bis Zollensteig
 Bestand: Lichtpunktabstände 35 ... 40 m, Altstadtleuchten mit Wandbefestigung, gesamt 4 Bestandsleuchten in diesem Abschnitt, auf der Westseite.
 - - -
 Plan: Erneuerung (LED) unter Beibehaltung der Bestandslichtpunkte.
 robuste Pollerleuchten zur Sicherung der Einengungen.



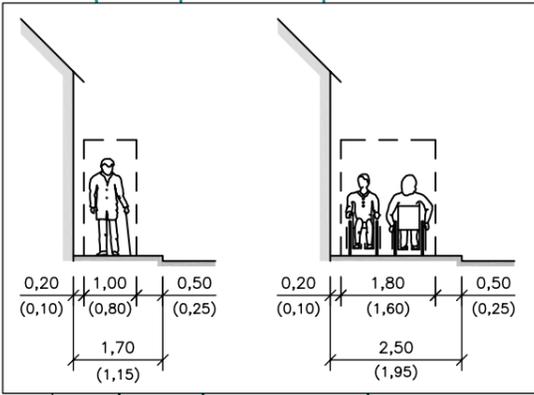
Zum Parken Abschnitt Schloßfreiheit - Zollensteig
 Durch die Ausweisung einer Einbahnstraße im Abschnitt Schloßfreiheit bis Zollensteig können keine zusätzlichen Parkplätze geschaffen werden, da die zur Verfügung stehende Fahrbahnbreite, 4,90 m nach aktueller Planung, hierfür nicht ausreichend ist. Erforderlich wären (7,00) m bei Begegnung Lkw / Rad bzw. (5,20) m bei einer alleinigen Lkw-Spur.
 Eine Verbreiterung der Fahrbahn ist nur bei gleichzeitiger Verringerung der Gehwegbreiten unter eine absolutes Mindestmaß von 1,0 m möglich. Dies, sowie die Führung des Radverkehrs nur stadtauswärts, wird mit der vorliegenden Planung nicht in Erwägung gezogen!

Fahrbahneinengungen im Abschnitt Schlossfreiheit bis Zollensteig
 Zur Verkehrsberuhigung wird die Fahrbahn in diesem Abschnitt an zwei Stellen über je 5,5 m auf eine Mindestbreite von 3,25 m einseitig eingezogen. Die bauliche Einengungen werden stadtauswärts angeordnet, da hier das größere Verkehrsaufkommen ist. Die für eine Sammelstraße unüblichen Einengungen der Fahrbahn werden vorgesehen, um die im Rahmen des Verkehrskonzeptes "Innenstadt" angeordneten Geschwindigkeitsbegrenzung auf 20 Km/h durchzusetzen.
 Die Sicherung der Engstellen durch "einfache" Poller mit Reflektoren wird mit Blick auf die Funktion der Hünerdorfer Straße als Sammelstraße und aufgrund der Lage der Engstellen mit größerem Abstand zu den Straßenleuchten als unzureichend betrachtet. Mit der vorliegenden Planung wird der Einsatz von robusten Pollerleuchten empfohlen. So kann die rechtzeitige Sichtbarkeit der Einengungen für alle Verkehrsteilnehmer sichergestellt werden.



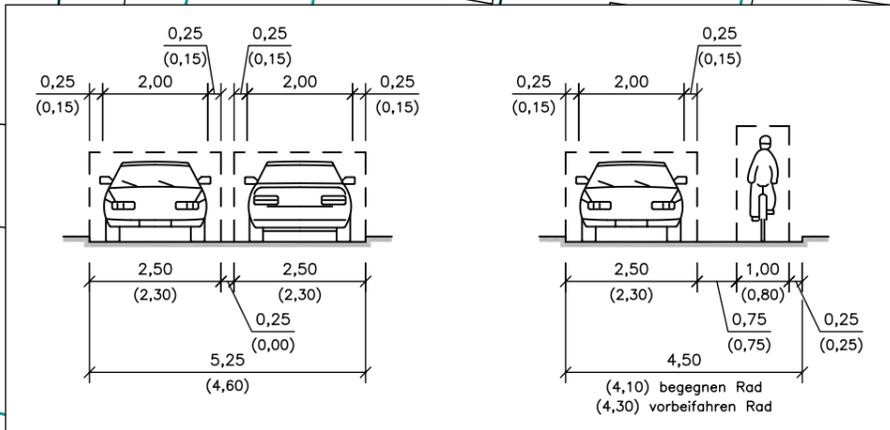
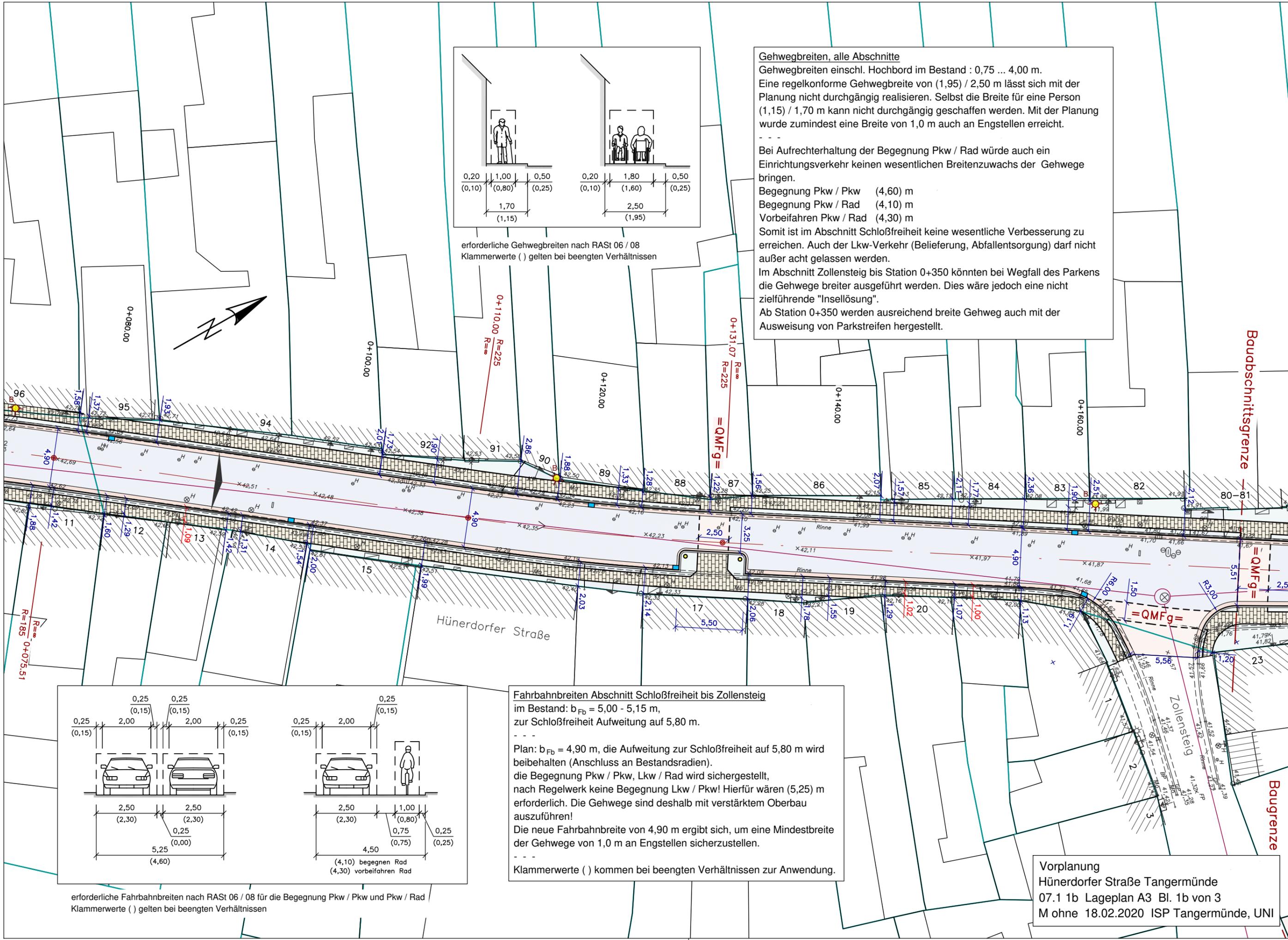
Fahrbahneinengung zur Verkehrsberuhigung
 Klammerwerte () gelten bei beengten Verhältnissen

Vorplanung
 Hünerdorfer Straße Tangermünde
 07.1 1a Lageplan A3 Bl. 1a von 3
 M ohne 18.02.2020 ISP Tangermünde, UNI



erforderliche Gehwegbreiten nach RAS 06 / 08
Klammerwerte () gelten bei beengten Verhältnissen

Gehwegbreiten, alle Abschnitte
 Gehwegbreiten einschl. Hochbord im Bestand : 0,75 ... 4,00 m.
 Eine regelkonforme Gehwegbreite von (1,95) / 2,50 m lässt sich mit der Planung nicht durchgängig realisieren. Selbst die Breite für eine Person (1,15) / 1,70 m kann nicht durchgängig geschaffen werden. Mit der Planung wurde zumindest eine Breite von 1,0 m auch an Engstellen erreicht.
 - - -
 Bei Aufrechterhaltung der Begegnung Pkw / Rad würde auch ein Einrichtungsverkehr keinen wesentlichen Breitenzuwachs der Gehwege bringen.
 Begegnung Pkw / Pkw (4,60) m
 Begegnung Pkw / Rad (4,10) m
 Vorbeifahren Pkw / Rad (4,30) m
 Somit ist im Abschnitt Schloßfreiheit keine wesentliche Verbesserung zu erreichen. Auch der Lkw-Verkehr (Belieferung, Abfallentsorgung) darf nicht außer acht gelassen werden.
 Im Abschnitt Zollensteig bis Station 0+350 könnten bei Wegfall des Parkens die Gehwege breiter ausgeführt werden. Dies wäre jedoch eine nicht zielführende "Insellösung".
 Ab Station 0+350 werden ausreichend breite Gehweg auch mit der Ausweisung von Parkstreifen hergestellt.

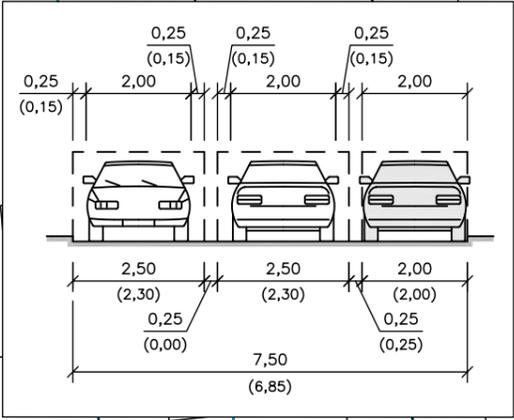


erforderliche Fahrbahnbreiten nach RAS 06 / 08 für die Begegnung Pkw / Pkw und Pkw / Rad
Klammerwerte () gelten bei beengten Verhältnissen

Fahrbahnbreiten Abschnitt Schloßfreiheit bis Zollensteig
 im Bestand: $b_{Fb} = 5,00 - 5,15$ m,
 zur Schloßfreiheit Aufweitung auf 5,80 m.
 - - -
 Plan: $b_{Fb} = 4,90$ m, die Aufweitung zur Schloßfreiheit auf 5,80 m wird beibehalten (Anschluss an Bestandsradien).
 die Begegnung Pkw / Pkw, Lkw / Rad wird sichergestellt,
 nach Regelwerk keine Begegnung Lkw / Pkw! Hierfür wären (5,25) m erforderlich. Die Gehwege sind deshalb mit verstärktem Oberbau auszuführen!
 Die neue Fahrbahnbreite von 4,90 m ergibt sich, um eine Mindestbreite der Gehwege von 1,0 m an Engstellen sicherzustellen.
 - - -
 Klammerwerte () kommen bei beengten Verhältnissen zur Anwendung.

Beleuchtung
 Zollensteig bis Bleichenberg
 Bestand: Lichtpunktabstände 35 ... 62 m,
 Altstadtleuchten mit Wandbefestigung, hinter Bauzaun
 Nr. 76 eine mobile Leuchte.
 gesamt 3 (2+1) Bestandsleuchten in diesem
 Abschnitt, auf der Westseite.

 Plan: Erneuerung (LED) unter Beibehaltung der
 Bestandslichtpunkte. Drei Altstadtleuchten, hier
 Mastaufsatzleuchte, neu zwischen Zollensteig und
 Fritz-Schulenburg-Straße auf der Ostseite.

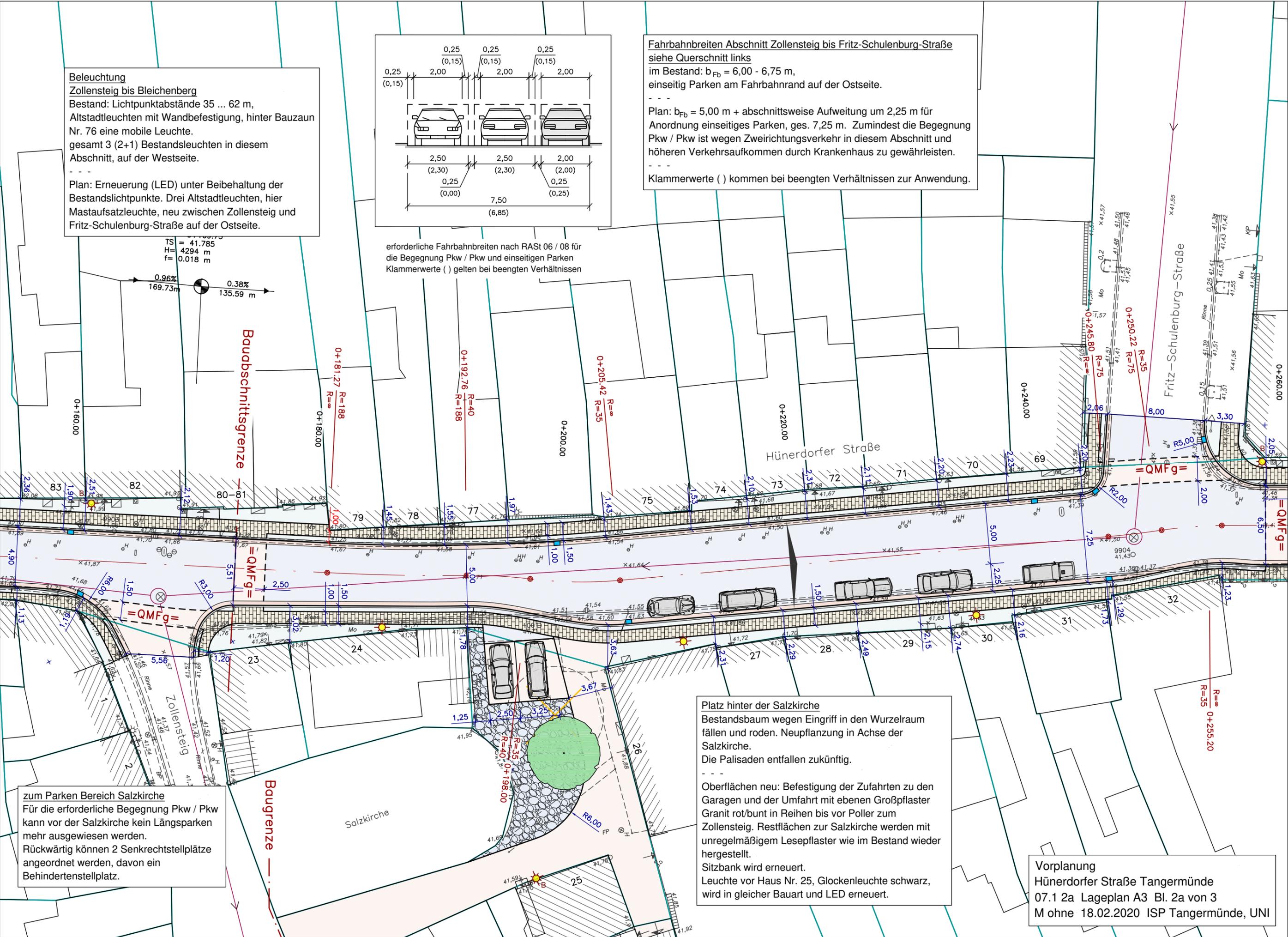
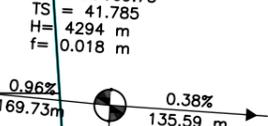


Fahrbahnbreiten Abschnitt Zollensteig bis Fritz-Schulenburg-Straße
 siehe Querschnitt links
 im Bestand: $b_{Fb} = 6,00 - 6,75$ m,
 einseitig Parken am Fahrbahnrand auf der Ostseite.

 Plan: $b_{Fb} = 5,00$ m + abschnittsweise Aufweitung um 2,25 m für
 Anordnung einseitiges Parken, ges. 7,25 m. Zumindest die Begegnung
 Pkw / Pkw ist wegen Zweirichtungsverkehr in diesem Abschnitt und
 höheren Verkehrsaufkommen durch Krankenhaus zu gewährleisten.

 Klammerwerte () kommen bei beengten Verhältnissen zur Anwendung.

erforderliche Fahrbahnbreiten nach RAS 06 / 08 für
 die Begegnung Pkw / Pkw und einseitigen Parken
 Klammerwerte () gelten bei beengten Verhältnissen



zum Parken Bereich Salzkirche
 Für die erforderliche Begegnung Pkw / Pkw
 kann vor der Salzkirche kein Längsparken
 mehr ausgewiesen werden.
 Rückwärtig können 2 Senkrechtstellplätze
 angeordnet werden, davon ein
 Behindertenstellplatz.

Platz hinter der Salzkirche
 Bestandsbaum wegen Eingriff in den Wurzelraum
 fällen und roden. Neupflanzung in Achse der
 Salzkirche.
 Die Palisaden entfallen zukünftig.

 Oberflächen neu: Befestigung der Zufahrten zu den
 Garagen und der Umfahrt mit ebenen Großpflaster
 Granit rot/bunt in Reihen bis vor Poller zum
 Zollensteig. Restflächen zur Salzkirche werden mit
 unregelmäßigem Leseplaster wie im Bestand wieder
 hergestellt.
 Sitzbank wird erneuert.
 Leuchte vor Haus Nr. 25, Glockenleuchte schwarz,
 wird in gleicher Bauart und LED erneuert.

Vorplanung
 Hünendorfer Straße Tangermünde
 07.1 2a Lageplan A3 Bl. 2a von 3
 M ohne 18.02.2020 ISP Tangermünde, UNI



Entwässerung
 absoluter Tiefpunkt Höhe Einmündung Bleichenberg.
 bei Überflutung der Hünendorfer Straße würde der Oberflächenabfluss Richtung Elbe größtenteils über die Straße Bleichenberg erfolgen.

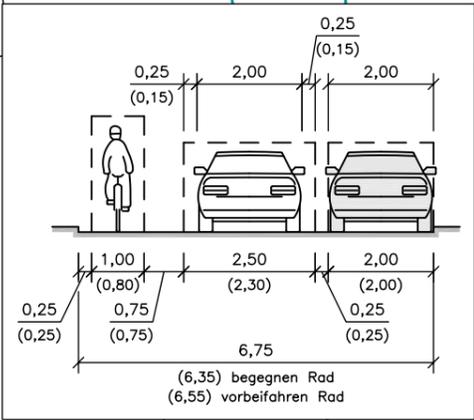
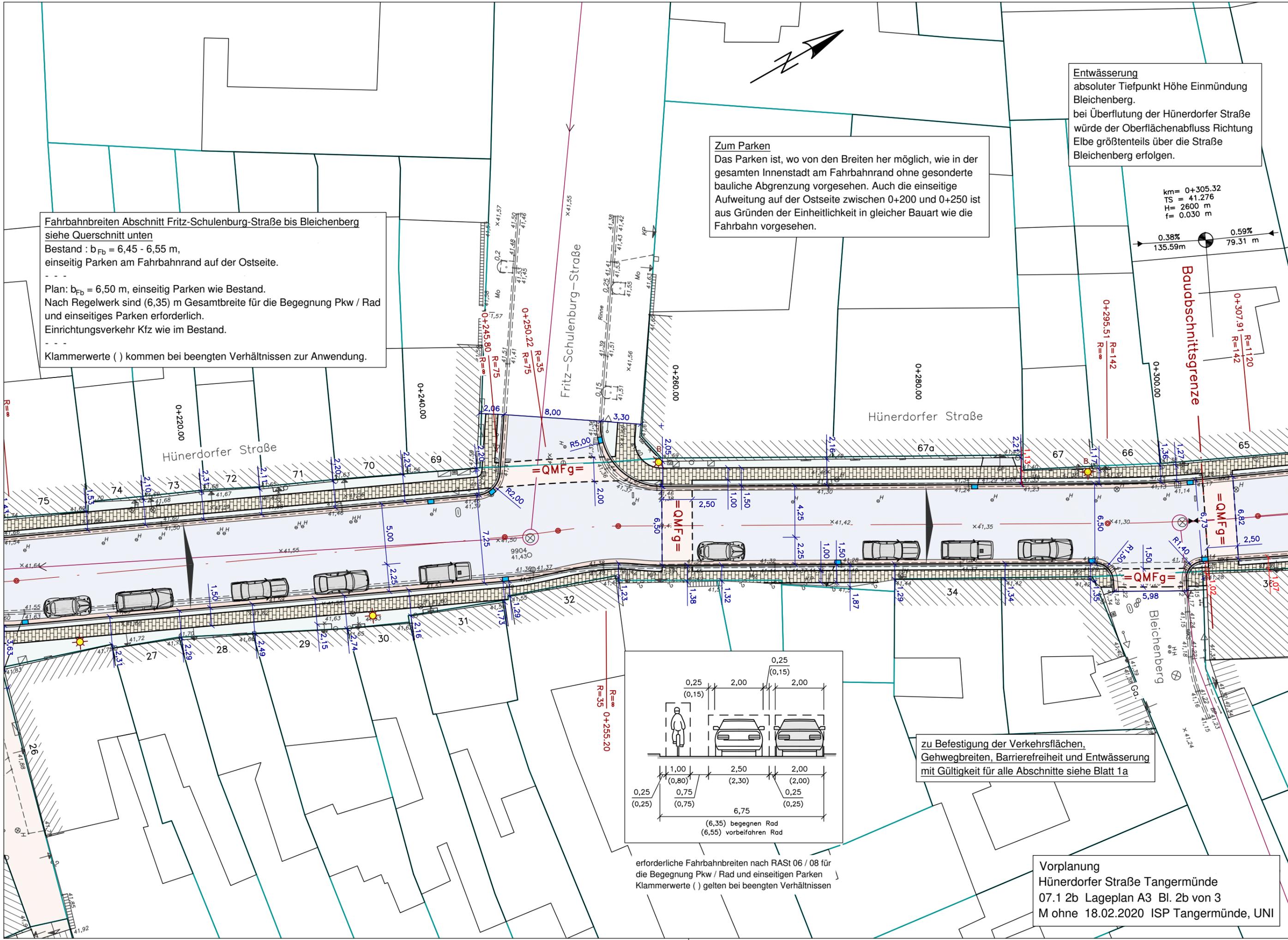
Zum Parken
 Das Parken ist, wo von den Breiten her möglich, wie in der gesamten Innenstadt am Fahrbahnrand ohne gesonderte bauliche Abgrenzung vorgesehen. Auch die einseitige Aufweitung auf der Ostseite zwischen 0+200 und 0+250 ist aus Gründen der Einheitlichkeit in gleicher Bauart wie die Fahrbahn vorgesehen.

Fahrbahnbreiten Abschnitt Fritz-Schulenburg-Straße bis Bleichenberg
 siehe Querschnitt unten
 Bestand : $b_{Fb} = 6,45 - 6,55$ m,
 einseitig Parken am Fahrbahnrand auf der Ostseite.

 Plan: $b_{Fb} = 6,50$ m, einseitig Parken wie Bestand.
 Nach Regelwerk sind (6,35) m Gesamtbreite für die Begegnung Pkw / Rad und einseitiges Parken erforderlich.
 Einrichtungsverkehr Kfz wie im Bestand.

 Klammerwerte () kommen bei beengten Verhältnissen zur Anwendung.

km = 0+305.32
 TS = 41.276
 H = 2600 m
 f = 0.030 m



erforderliche Fahrbahnbreiten nach RAS 06 / 08 für die Begegnung Pkw / Rad und einseitigen Parken
 Klammerwerte () gelten bei beengten Verhältnissen

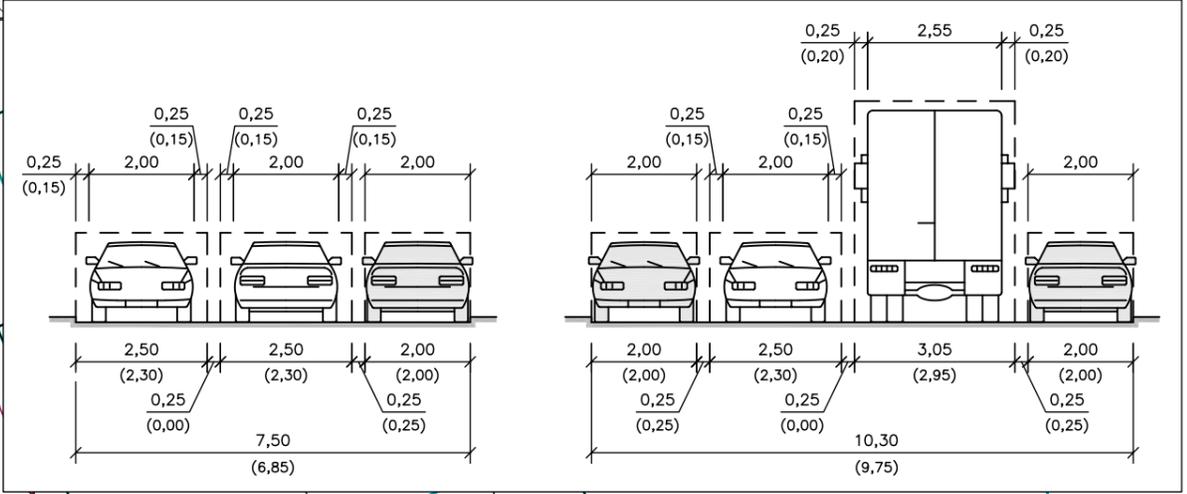
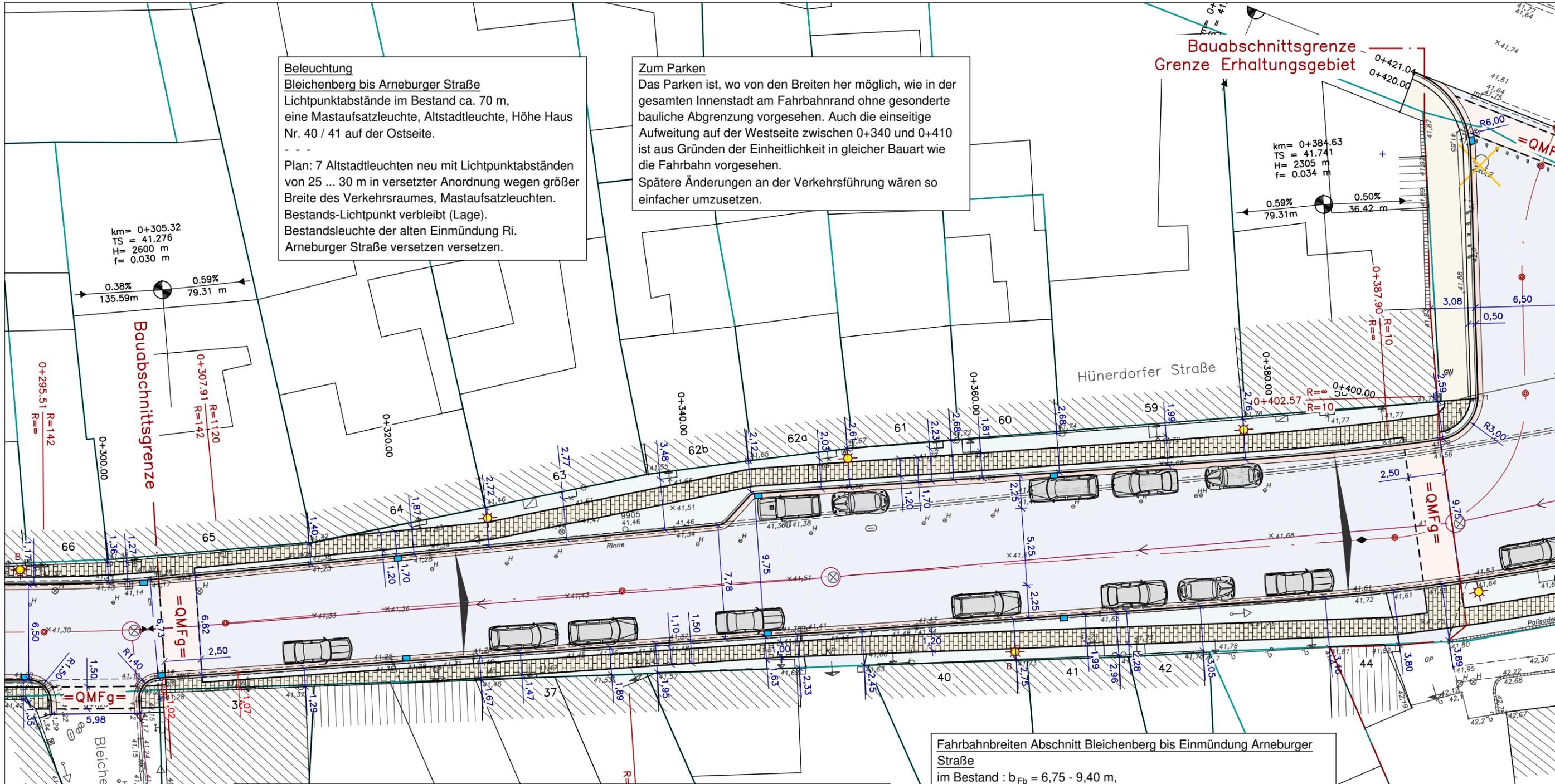
zu Befestigung der Verkehrsflächen, Gehwegbreiten, Barrierefreiheit und Entwässerung mit Gültigkeit für alle Abschnitte siehe Blatt 1a

Vorplanung
 Hünendorfer Straße Tangermünde
 07.1 2b Lageplan A3 Bl. 2b von 3
 M ohne 18.02.2020 ISP Tangermünde, UNI

Beleuchtung
 Bleichenberg bis Arneburger Straße
 Lichtpunktabstände im Bestand ca. 70 m,
 eine Mastaufsatzleuchte, Altstadtleuchte, Höhe Haus
 Nr. 40 / 41 auf der Ostseite.
 - - -
 Plan: 7 Altstadtleuchten neu mit Lichtpunktabständen
 von 25 ... 30 m in versetzter Anordnung wegen größer
 Breite des Verkehrsraumes, Mastaufsatzleuchten.
 Bestands-Lichtpunkt verbleibt (Lage).
 Bestandsleuchte der alten Einmündung Ri.
 Arneburger Straße versetzen versetzen.

Zum Parken
 Das Parken ist, wo von den Breiten her möglich, wie in der
 gesamten Innenstadt am Fahrbahnrand ohne gesonderte
 bauliche Abgrenzung vorgesehen. Auch die einseitige
 Aufweitung auf der Westseite zwischen 0+340 und 0+410
 ist aus Gründen der Einheitlichkeit in gleicher Bauart wie
 die Fahrbahn vorgesehen.
 Spätere Änderungen an der Verkehrsführung wären so
 einfacher umzusetzen.

Bauabschnittsgrenze
Grenze Erhaltungsgebiet



erforderliche Fahrbahnbreiten nach RAS 06 / 08 für die Begegnung Pkw / Pkw bei einseitigen und für die Begegnung Pkw / Lkw bei zweiseitigen Parken
 Klammerwerte () gelten bei beengten Verhältnissen

Fahrbahnbreiten Abschnitt Bleichenberg bis Einmündung Arneburger Straße
 im Bestand : $b_{Fb} = 6,75 - 9,40$ m,
 durchgängig einseitig / abschnittsweise beidseitig Parken, je am
 Fahrbahnrand.
 - - -
 Plan: $b_{Fb} = 6,85 - 7,50 / 9,75$ m, neu Zweirichtungsverkehr bis
 Einmündung Bleichenberg mit Begegnung Lkw / Pkw bzw. Pkw / Pkw.
 Durchgängig Parken auf der Ostseite (dann aber über 35 m (hinter
 Bleichenberg) Begegnung Lkw / Pkw, (7,50) m wären erforderlich, nicht
 möglich.
 Ab Aufweitung bei 0+340 beidseitig Parken bei Begegnung Lkw / Pkw .
 Einmündung zur Arneburger Straße wird neu trassiert, siehe
 Anmerkung oben.
 - - -
 Klammerwerte () kommen bei beengten Verhältnissen zur Anwendung.

Vorplanung
 Hünendorfer Straße Tangermünde
 07.1 3a Lageplan A3 Bl. 3a von 3
 M ohne 18.02.2020 ISP Tangermünde, UNI

Bauabschnittsgrenze
Grenze Erhaltungsgebiet

Markierung Radwegende
Markierung Radwegende verlängern

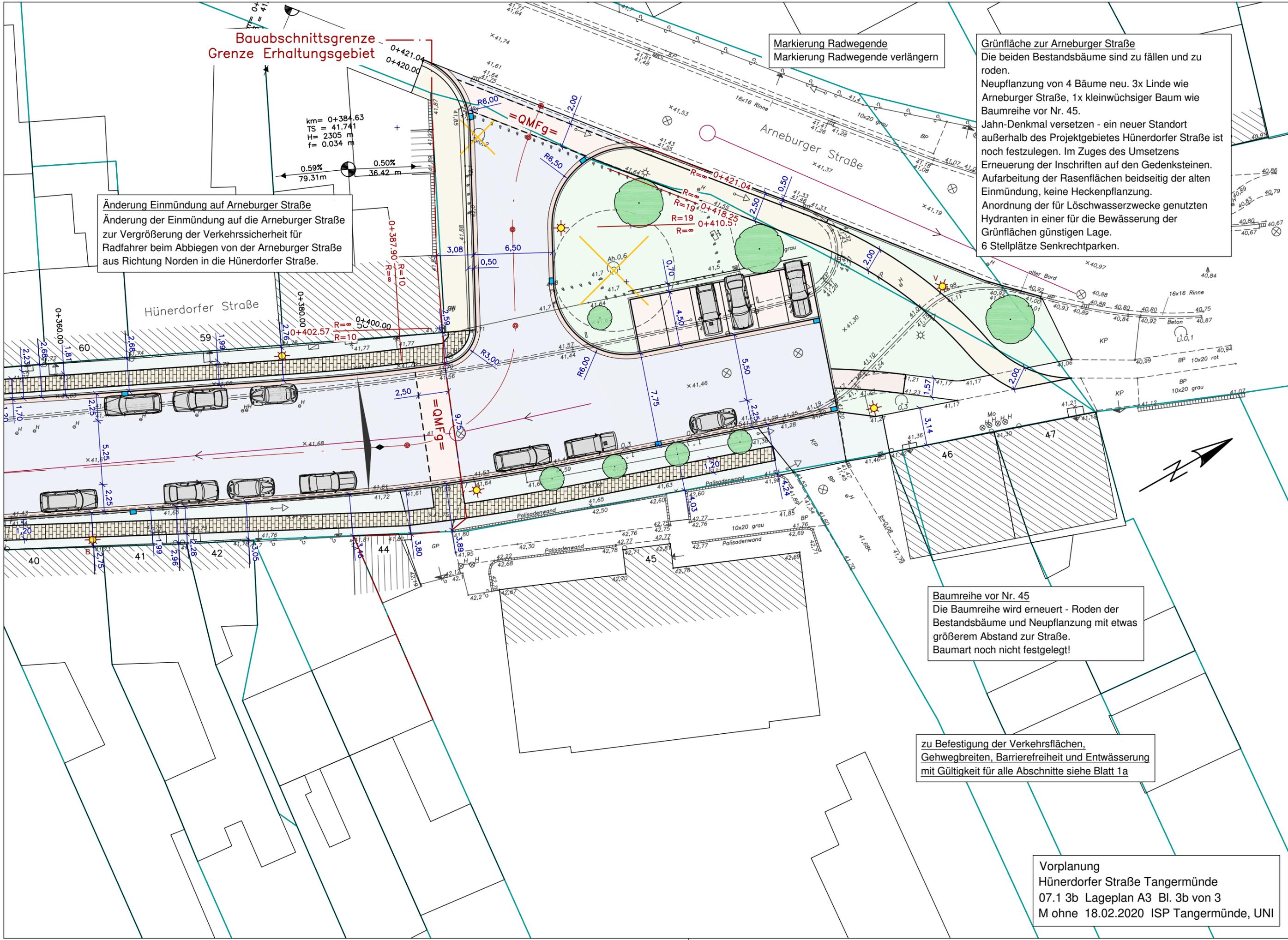
Grünfläche zur Arneburger Straße
Die beiden Bestandsbäume sind zu fällen und zu roden.
Neupflanzung von 4 Bäume neu. 3x Linde wie Arneburger Straße, 1x kleinwüchsiger Baum wie Baumreihe vor Nr. 45.
Jahn-Denkmal versetzen - ein neuer Standort außerhalb des Projektgebietes Hünendorfer Straße ist noch festzulegen. Im Zuges des Umsetzens Erneuerung der Inschriften auf den Gedenksteinen.
Aufarbeitung der Rasenflächen beidseitig der alten Einmündung, keine Heckenpflanzung.
Anordnung der für Löschwassierzwecke genutzten Hydranten in einer für die Bewässerung der Grünflächen günstigen Lage.
6 Stellplätze Senkrechtparken.

Änderung Einmündung auf Arneburger Straße
Änderung der Einmündung auf die Arneburger Straße zur Vergrößerung der Verkehrssicherheit für Radfahrer beim Abbiegen von der Arneburger Straße aus Richtung Norden in die Hünendorfer Straße.

Baumreihe vor Nr. 45
Die Baumreihe wird erneuert - Roden der Bestandsbäume und Neupflanzung mit etwas größerem Abstand zur Straße.
Baumart noch nicht festgelegt!

zu Befestigung der Verkehrsflächen,
Gehwegbreiten, Barrierefreiheit und Entwässerung mit Gültigkeit für alle Abschnitte siehe Blatt 1a

Vorplanung
Hünendorfer Straße Tangermünde
07.1 3b Lageplan A3 Bl. 3b von 3
M ohne 18.02.2020 ISP Tangermünde, UNI



km= 0+384.63
TS = 41.741
H= 2305 m
f= 0.034 m

0.59%
79.31m
0.50%
36.42 m

R=∞
R=10
R=10

R=∞
R=19
R=∞

0+360.00
0+380.00
0+400.00
0+420.00
0+421.04
0+420.00

40
41
42
44
45

