

Stadt Tangermünde



Erschließungsplanung im B-Plan Gebiet "Dichterviertel"

Verkehrsanlagen Theodor-Fontane-Str./ Goethestraße

Erläuterungsbericht
zur Vorplanung
- Stand: 22. September 2016 -

Entwurfsverfasser:
Ingenieurbüro für Bauwesen- Dipl.-Ing. (FH) Siegfried Jakob
Fasanenstraße 6, 39590 Tangermünde

1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis	2
2	Veranlassung und Aufgabenstellung	3
3	Darstellung der Baumaßnahme	5
3.1	Gliederung der Planstraßen	5
3.2	Vermessung	6
4	Straßen- und Verkehrsverhältnisse	7
5	Technische Gestaltung der Baumaßnahme	8
5.1	Trassierung	8
5.2	Gradiente	8
5.3	Querschnitte	8
5.3.1	Ausbauquerschnitt der Theodor-Fontane-Straße	8
5.3.2	Ausbauquerschnitt der Goethestraße	9
5.3.3	Ausbauquerschnitt im Kreuzungsbereich (Kreisverkehr)	9
5.4	Oberbau	10
5.4.1	Dimensionierung Oberbau für die Th.-Fontane-Straße	10
5.4.2	Dimensionierung Oberbau für die Goethestraße	11
5.5	Baugrund	12
5.6	Straßenausstattung	12
5.7	Besondere Anlagen	12
5.7.1	Kreisverkehr Goethestraße / Theodor-Fontane-Straße	12
5.7.2	Stellplätze	13
5.7.3	Maßnahmen zur Geschwindigkeitsregulierung	13
5.8	Straßenentwässerung	14
5.9	Leitungen	14
5.10	Verkehrsbeschilderung und Markierungen	14
6	Sonstige Baumaßnahmen	16
6.1	Grünflächen und Anpflanzungen	16
6.2	Grundstückszufahrten	16
7	Straßenbeleuchtung	17
8	Herstellungskosten	18
8.1	Erläuterungen zur Kostenschätzung	18

2 Veranlassung und Aufgabenstellung

Zur Sicherung der geordneten städtebaulichen Entwicklung fasste der Stadtrat der Stadt Tangermünde im Jahr 2000 den Beschluss über die Aufstellung eines Bebauungsplanes für den Planbereich des Dichterviertels gem. § 2 (1) BauGB.

Der vorliegende Bebauungsplan hat u.a. auch zum Zweck, die Belange der Stadt hinsichtlich der öffentlichen Erschließung (Verkehrsanlagen, Ver- und Entsorgungsanlagen) vorzubereiten und zu sichern.

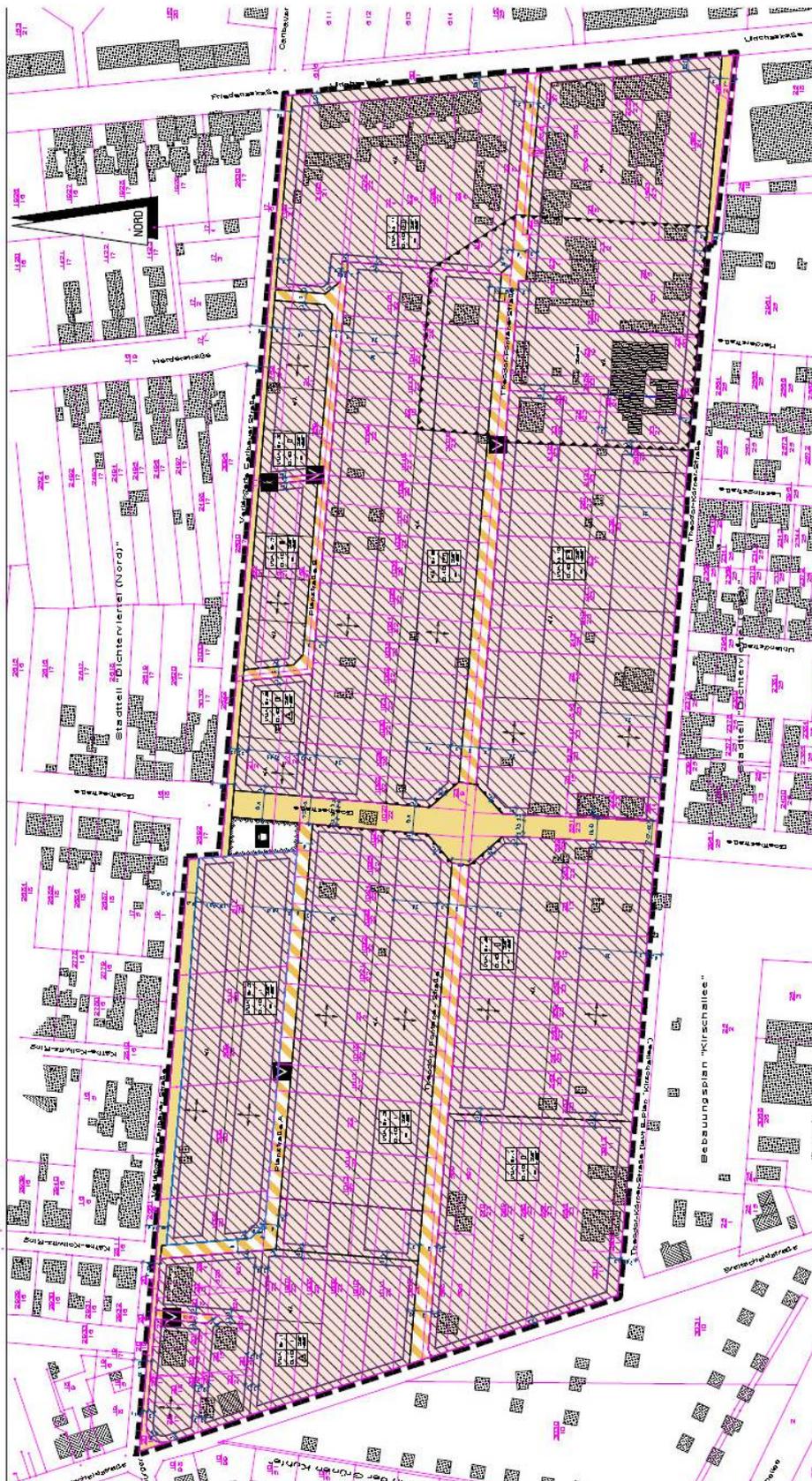
Auf der Grundlage des B-Plans werden seit Jahren auch die für die Errichtung der Verkehrsflächen erforderlichen Grundstücke fortlaufend erworben.

Die steigende Nachfrage nach Baugrundstücken im Plangebiet sowie das konkrete Interesse von Bauherren und Bauträgern veranlasst die Stadt Tangermünde, die Planung und Ausführung der Erschließungsanlagen zu veranlassen.

Während die Anliegergrundstücke im Bereich der Grenzen des räumlichen Geltungsbereichs durch den Bestand an Ver- und Entsorgungsleitungen und durch vorhandene Straßen größtenteils als erschlossen gelten, bestehen im inneren Plangebiet keine Erschließungsanlagen. Die Errichtung dieser Erschließungsanlagen ist baurechtliche Voraussetzung für jede zukünftige Bebauung im inneren Plangebiet.

Gegenstand der vorliegenden Planung ist der Bau der Verkehrsflächen innerhalb der Theodor-Fontane-Straße und der Goethestraße. Diese beiden Straßen bilden den wesentlichen Teil der verkehrlichen Erschließung.

Die Entwurfsaufstellung erfolgt durchgängig und übergreifend für die o.g. Erschließungsstraßen. Nach bisherigem Stand der Erörterungen ist davon auszugehen, dass die Realisierung der Planung in verschiedenen Bauabschnitten erfolgt. Gegenwärtig ist hierfür der westliche Planbereich entlang der Theodor-Fontane-Straße bis in Höhe Goethestraße als erster Erschließungsabschnitt geplant.



Planzeichnung B-Plan Dichterviertel

3 Darstellung der Baumaßnahme

3.1 Gliederung der Planstraßen

Die Erschließungsstraßen im Plangebiet werden aus Gründen der Übersicht in einzelne Planstraßen untergliedert. Die Gliederung orientiert sich an den voraussichtlich unterschiedlichen Straßen- und Bauabschnitten sowie der Trennung der unterschiedlichen Straßenkategorien.

1.BA Theodor-Fontane-Str.

Baustrecke von der Breitscheidstr. bis zum Kreisverkehrsplatz

Länge ca. 229 m

2.BA Theodor-Fontane-Str.

Baustrecke vom Kreisverkehrsplatz bis Ulrichsstraße

Länge ca. 330 m

- 2.1 BA vom Bauanfang bis Stat. 0+238 m, Länge 235 m
- 2.2 BA von Stat. 0+238 m bis Bauende, Länge 95 m

3.BA Goethestraße

Baustrecke von der verl. Carlbauerstr. bis zum Kreisverkehrsplatz

Länge ca. 80 m

4.BA Goethestraße

Baustrecke vom Kreisverkehrsplatz bis zur Theodor-Körner-Str.

Länge ca. 65 m

5.BA Theodor-Fontane-Str. / Goethestraße

Kreuzungsbereich als Kreisverkehrsplatz

Länge = ca. 33 x 33 m

Die folgenden Erläuterungen zur Planung nehmen jeweils Bezug auf die o.g. Gliederung der Planstraßen.

3.2 Vermessung

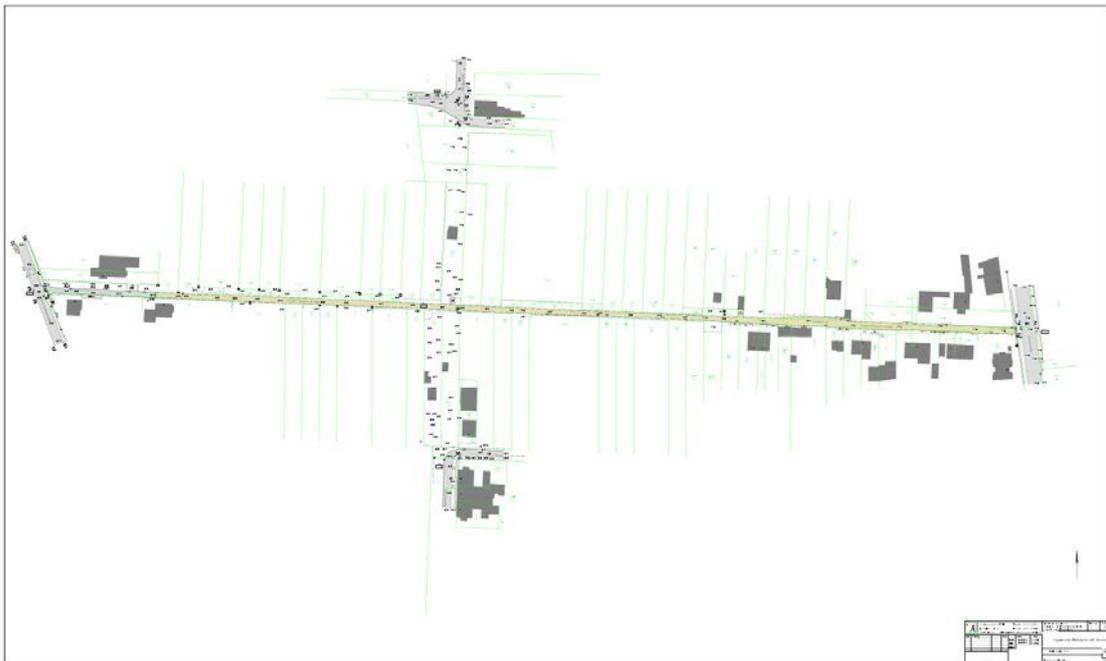
Die planbegleitende Vermessung (Entwurfsvermessung) des Plangebiets der Theodor-Fontane-Straße und der Goethestraße wurde im Februar 2016 vom Vermessungsbüro Nitz aus Stendal im Auftrag des Entwurfsverfassers durchgeführt.

Gegenstand der Vermessung war die örtliche Vermessung und Darstellung der Topografie des Geländes, der Bestandshöhen, der Grenzpunktkoordinaten sowie Errichtung örtlicher Polygonpunkte.

Das Vermessungsbüro bearbeitet mit Beginn der Aufstellung des Bebauungsplanverfahrens die ingenieurtechnischen Vermessungsarbeiten und die Vermessungsarbeiten für den Grunderwerb.

Die vorliegende Unterlagen der Entwurfsvermessung beinhalten den zum Zeitpunkt der Entwurfsvermessung aktuellen Stand der Liegenschaftsvermessung. Die Liegenschaften im Plangebiet unterliegen der ständigen Veränderung und Fortschreibung.

Lageplan Entwurfsvermessung (Büro Nitz)



4 Straßen- und Verkehrsverhältnisse

Die grundlegenden Festlegungen zur verkehrlichen Erschließung des Plangebiets wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens für das Dichterviertel getroffen.

Danach besteht die Theodor-Fontane-Str. durchgängig als Erschließungsstraße zwischen der Breitscheidstraße und der Ulrichsstraße. Eine Bebauung in dieser Straße besteht gegenwärtig nur in Nähe der Straßenanbindungen an die o.g. Straßen. Im mittleren Straßenbereich ist der Planbereich bisher unbebaut und wird als Gartengelände genutzt. Es besteht durchgängig ein unbefestigter Fahrweg. Nur im Anschlussbereich an die Breitscheidstraße wurde im Jahr 2006 ein Fahrweg für die Erschließung von Neubauten in Pflasterbauweise hergestellt.

Im Anschlussbereich der Theodor-Fontane-Straße an die Ulrichsstraße bestehen seit vielen Jahren erhebliche Probleme bezüglich der Haltbarkeit des unbefestigten Fahrweges und der Entwässerung.

Die Goethestraße besteht im Dichterviertel bereits als zwei baulich getrennte Teilabschnitte. Der B-Plan sieht die städtebauliche Verbindung der Straßenabschnitte vor. Bisher besteht der Abschnitt nur aus privatem Gartenland.

Durch den Ausbau der Erschließungsstraße entsprechend den Festsetzungen im B-Plan "Dichterviertel" und dem vorliegenden Entwurf entsteht eine verkehrsgerechte und funktionale Erschließung der geplanten Wohngebietsflächen.

Durch die unterschiedliche Gestaltung und die verschiedenen Ausbauquerschnitte wird ein städtebaulich attraktives Gesamtbild geschaffen.

Der Ausbau der Theodor-Fontane-Straße erfolgt entsprechend der Festsetzung im B-Plan als verkehrsberuhigter Bereich (Mischverkehrsflächen).

Die Verbindung der Goethestraße wird als Erschließungsstraße mit Verbindungsfunktion (Trennungsprinzip) hergestellt.

5 Technische Gestaltung der Baumaßnahme

5.1 Trassierung

Die geplante Linienführung (Trassierung) der Erschließungsstraßen basiert exakt auf den Festsetzungen im Bebauungsplan. Im Ergebnis der vorliegenden Planungen sind deshalb keine Änderungen des B-Plans erforderlich.

Die vorliegende Planung der Goethestraße in den Anbindebereichen endet jeweils einige Meter vor den Kreuzungsbereichen in Höhe der Grenzen des Bebauungsplans. Die jeweiligen Anbindungen (Kreuzungsbereiche) sind nicht Gegenstand dieser Planung. Für die jeweiligen Straßen (verl. Carlbauerstraße und Theodor- Körner-Str.) bestehen dazu bisher keine Ausbauplanungen. Die Trassierung der hiermit geplanten Erschließungsstraße berücksichtigt jedoch bereits technisch sinnvolle und machbare Varianten eines späteren Ausbaus der Kreuzungsbereiche.

5.2 Gradiente

Die Planung der Gradiente erfolgte entsprechend des bestehenden Höhentopografie unter Berücksichtigung straßenbautechnischer Belange. Alle Mindestvorgaben der Regelwerke für Gefälle, Kuppen und Wannenausrundungen sind berücksichtigt. Örtliche Höhenzwangspunkte bestehen in den Anbindebereichen an das vorhandene Straßennetz.

Für die Planstraßen wurden jeweils für größere Straßenabschnitte durchgängige Gefälle der Gradienten gewählt. Dadurch entstehen an wenigen Stellen Auf- und Abtragsprofile.

5.3 Querschnitte

5.3.1 Ausbauquerschnitt der Theodor-Fontane-Straße

Der Ausbauquerschnitt der Theodor-Fontane-Straße erfolgt als Mischverkehrsfläche im verkehrsberuhigten Bereich mit folgenden Abmessungen:

Bauabschnitt 1. und 2. BA von der Breitscheidstraße bis Stat. 0+240 m im 2.BA

- Gesamtbreite des öffentlichen Straßenraums ca. 8,00 m
- Breite der Verkehrsfläche (Fahrbahn) 4,75 m
- Schutzstreifen für Fußgänger 1,35 m
- Gesamtbreite der befestigten Verkehrsfläche = 6,41 m (einschl. aller Borde)

- Bauabschnitt 2. BA von Stat. 0+240 m im 2.BA bis Bauende Ulrichstraße
- Gesamtbreite des öffentlichen Straßenraums ca. 6,00 m
- Breite der Verkehrsfläche (Fahrbahn) 4,35 m
- Schutzstreifen für Fußgänger 1,00 m

- Gesamtbreite der befestigten Verkehrsfläche = 5,66 m (einschl. Borde)

Die bauliche Trennung des Straßenraums und des einseitigen Schutzstreifens erfolgt durch einen Rundbordstein mit einer Ansichtshöhe (Höhenversatz) von 4 cm.

Der Schutzstreifen für Fußgänger gibt den "schwächeren Verkehrsteilnehmer" eine Angebotsfläche für eine bessere Sicherheit innerhalb der Mischverkehrsfläche. Der Schutzstreifen dient auch für das Aufstellen von Müllbehältern an den Abholtagen der Abfallentsorgung,

Bei einer Breite der Fahrbahn von 4,75 m ist der Begegnungsverkehr Pkw/Lfz bei geringer Geschwindigkeit möglich. Eine Begegnung Lkw/Lkw ist bei sehr geringer Geschwindigkeit (Schrittgeschwindigkeit) möglich. Zusätzlich sind die Randeinfassungen der Verkehrsfläche an jeder Stelle überfahrbar.

5.3.2 Ausbauquerschnitt der Goethestraße

Der Ausbauquerschnitt der Goethestraße erfolgt als Erschließungsstraße im Trennungsprinzip mit baulicher Trennung der einzelnen Funktionsbereiche der Verkehrsflächen und folgenden Abmessungen:

- Gesamtbreite des öffentlichen Straßenraums ca. 12,00 m
- Breite der Verkehrsfläche (Fahrbahn) 5,50 m
- Gehweg (einseitig) 2,00 m
- Gesamtbreite der befestigten Verkehrsfläche ohne Stellplätze = 7,88 m (einschl. Borde)

Zusätzlich werden an der westlichen Straßenseite einzelne Stellplatzflächen mit einer Breite von 2,00 m ausgewiesen.

Die o.g. Breite der Fahrbahn ermöglicht jeden Begegnungsverkehr bei verminderter Geschwindigkeit (Tempo 30 km/h).

Der Radverkehr wird auf der Fahrbahn geführt. Hierzu wird beidseitig ein Angebots-Schutzstreifen durch Fahrbahnmarkierung hergestellt. Die Schutzstreifen sind Bestandteil der Fahrbahn, aber selbst keine Fahrstreifen. Die Schutzstreifen sind im Sinne der STVO nicht ausschließlich den Radfahrern vorbehalten, sondern die Leitlinie darf von anderen Fahrzeug "bei Bedarf" überfahren werden.

Die Markierung der Schutzstreifen an den Fahrbahnrändern führt zu einer optischen Verengung der Fahrbahn für den Fahrverkehr und damit zu einer zu erwartenden Geschwindigkeitsreduzierung.

5.3.3 Ausbauquerschnitt im Kreuzungsbereich (Kreisverkehr)

Im Kreuzungsbereich der Goethestraße mit der Theodor-Fontane-Str. entsteht ein Kreisverkehr. Der vorgenannte Ausbauquerschnitt der Goethestraße ist der durchgängige Straßenquerschnitt. Die Gehwegflächen werden im Bereich des Kreisverkehrs umlaufend, d.h. beidseitig und mit entsprechenden Querungsstellen als Fußgängerüberwege (FGÜ) hergestellt. Zur Anbindung der verkehrsberuhigten Verkehrsflächen der Theodor-Fontane-Straße werden die asphaltierten Verkehrsflächen des Kreisverkehrs bis ca. 6 m in die Nebenstraßen ausgebaut. Dadurch entsteht ein Kreisverkehr mit vier gleichberechtigt angeordneten Straßen.

Die Abmessungen des Kreisverkehrs entsprechen den Mindestwerten für einen "kleinen Kreisverkehr" und ist somit für alle nach STVO zugelassen Fahrzeuge befahrbar.

Die Errichtung des Kreisverkehrs war bereits mit Aufstellung des B-Plans berücksichtigt. Eine wesentliche Begründung für die Errichtung eines Kreisverkehrs liegt darin, dass innerhalb des gesamten Dichterviertels keine Wendemöglichkeiten für größere Fahrzeuge bestehen. Für den über einen längeren Zeitraum durch die Bautätigkeiten im Plangebiet zu erwartenden häufigen Schwerlastverkehr, besteht eine damit Wendemöglichkeit. Besonders für den aus der Richtung der Breitscheidstraße in die Theodor-Fontane-Straße einfahrenden Schwerlastverkehr besteht aufgrund der beengten Verkehrsflächen im Anbindungsbereich zur Ulrichsstraße kaum eine Durchfahrtsmöglichkeit.

5.4 Oberbau

Grundlage für die Bemessung und Dimensionierung des Oberbaus der Erschließungsstraßen ist die RSTO 12. Die Wahl der Bauklassen ergibt sich aus der jeweiligen Straßenkategorie (hier: ES IV). Erhebungen und Berechnungen zur Ermittlung der relevanten Beanspruchung nach RSTO 12, Anhang 1 können wegen fehlender DTV-Angaben für den Schwerlastverkehr nicht durchgeführt werden.

Bei der Dimensionierung des Oberbaus werden zusätzliche Beanspruchungen der Verkehrsflächen aufgrund des zu erwartenden Baustellenverkehrs während der Bebauung des Baugebietes berücksichtigt. Ebenso ergeben sich zusätzliche Beanspruchungen aus den engen Verkehrsflächen (z.B. Rangiervorgänge bei Ein- und Ausfahrten der angrenzenden Grundstücke) und durch spurfahrenden Verkehr.

5.4.1 Dimensionierung Oberbau für die Th.-Fontane-Straße

Für den Straßenbereich der **Theodor-Fontane-Straße** wird der Oberbau der Fahrstraße in Pflasterbauweise mit einer Belastungsklasse BK 1,8 dimensioniert.

Für die überfahrbaren Gehwege und Nebenflächen erfolgt die Dimensionierung mit BK 0,3.

Die Bodenverhältnisse des Untergrundes sind in die Frostempfindlichkeitsklasse F2 einzuordnen. Die Dicke des frostsicheren Oberbaus berechnet sich zu 60 cm.

Fahrgasse in Pflasterbauweise nach RSTO 12, Tafel 6, Zeile 1 für BK 1,8:

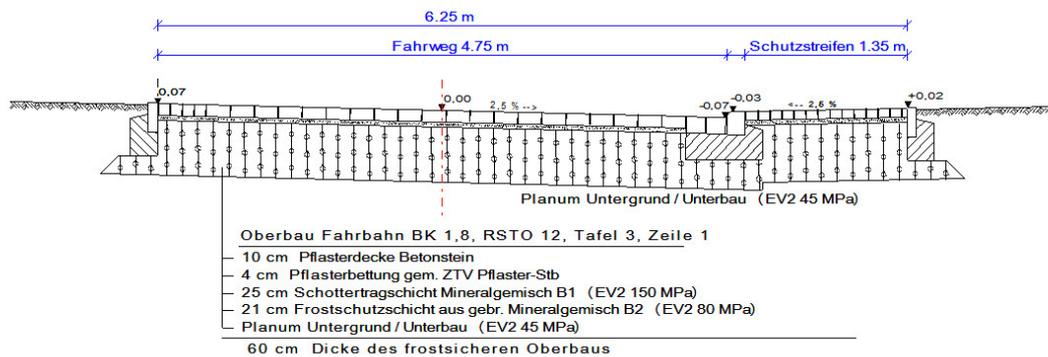
- 10 cm Pflasterdecke aus Betonstein nach Bemusterung
- 4 cm Pflasterbettung nach ZTV-Pflaster-Stb
- 25 cm Schottertragschicht B1 nach ZTV SoB-Stb (EV2 = 150 MPa)
- 21 cm Frostschuttschicht B2 aus gebr. Mineralstoffgemisch (EV2 = 80 MPa)

Schutzstreifen in Pflasterbauweise nach RSTO 12, Tafel 6, Zeile 1 für BK 0,3:

- 8 cm Pflasterdecke aus Betonstein nach Bemusterung
- 4 cm Pflasterbettung nach ZTV-Pflaster-Stb
- 25 cm Schottertragschicht B1 nach ZTV SoB-Stb (EV2 = 150 MPa)
- 23 cm Frostschuttschicht B2 aus gebr. Mineralstoffgemisch (EV2 = 80 MPa)

Die Dicke des frostsicheren Oberbaus wird auch im Bereich der Einfassungen und Pflasterrinnen hergestellt.

Regelquerschnitt Theodor-Fontane Str.



5.4.2 Dimensionierung Oberbau für die Goethestraße

Für den Straßenbereich der Goethestraße einschl. Kreisverkehr wird der Oberbau der Fahrstraße in Asphaltbauweise mit einer Belastungsklasse BK 1,8 dimensioniert.

Für die überfahrbaren Gehwege und Nebenflächen erfolgt die Dimensionierung mit BK 0,3.

Die Bodenverhältnisse des Untergrundes sind in die Frostempfindlichkeitsklasse F2 einzuordnen. Die Dicke des frostsicheren Oberbaus berechnet sich zu 60 cm.

Fahrstraße in Asphaltbauweise nach RSTO 12, Tafel 1, Zeile 3 für BK 1,8:

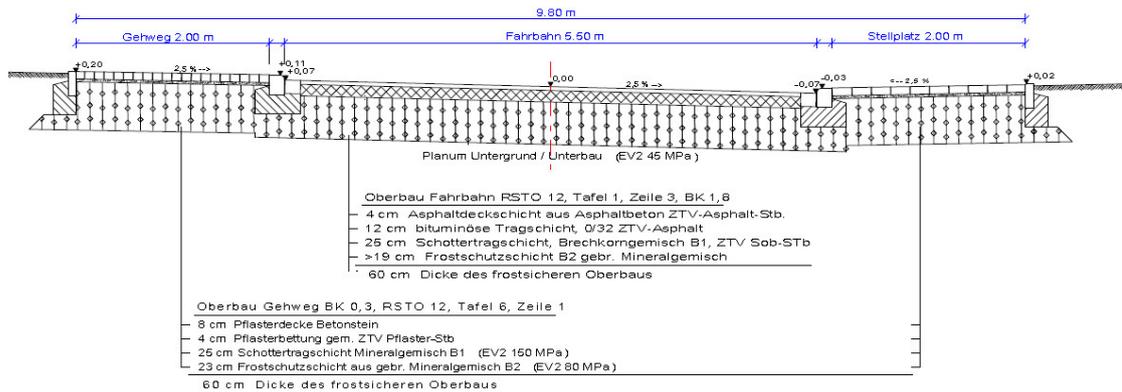
- 4 cm Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 11 D N
- 12 cm Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T N
- 25 cm Schottertragschicht B1 nach ZTV SoB-Stb (EV2 = 150 MPa)
- 19 cm Frostschuttschicht B2 aus gebr. Mineralstoffgemisch (EV2 = 80 MPa)

Schutzstreifen in Pflasterbauweise nach RSTO 12, Tafel 6, Zeile 1 für BK 0,3:

- 8 cm Pflasterdecke aus Betonstein nach Bemusterung
- 4 cm Pflasterbettung nach ZTV-Pflaster-Stb
- 25 cm Schottertragschicht B1 nach ZTV SoB-Stb (EV2 = 150 MPa)
- 23 cm Frostschuttschicht B2 aus gebr. Mineralstoffgemisch (EV2 = 80 MPa)

Die Dicke des frostsicheren Oberbaus wird auch im Bereich der Einfassungen und Pflasterrinnen hergestellt.

Regelquerschnitt Goethestraße



5.5 Baugrund

Zum Zeitpunkt der Entwurfsaufstellung (Vorplanung) wurde kein Baugrundgutachten für die Verkehrsflächen erstellt. Für die Planung wurden deshalb durchschnittliche tragfähige Bodenverhältnisse berücksichtigt. Soweit für die Kanalisationsarbeiten der Stadtwerke eine Baugrunduntersuchung erfolgt, werden diese Angaben in den weiteren Planungsphasen berücksichtigt.

Nach Herstellung aller Ver- und Entsorgungsleitungen im Untergrund der Planstraßen ist eine Tragfähigkeitsprüfung des Baugrunds für den Straßenbau erforderlich.

5.6 Straßenausstattung

Innerhalb der Verkehrsflächen der Erschließungsstraßen sind keine besonderen Straßenausstattungen (Lichtzeichenanlagen u.ä.) geplant.

5.7 Besondere Anlagen

5.7.1 Kreisverkehr Goethestraße / Theodor-Fontane-Straße

Der geplante Kreisverkehr entspricht in der Klassifizierung von Kreisverkehrsplätzen einem sogenannten "kleinen Kreisverkehr". Der (Außen-) Durchmesser beträgt 26,00 m und stellt damit das untere Maß für einen "kleinen Kreisverkehr" dar.

Die Kreisfahrbahnbreite beträgt 7,00 m mit einer Fahrstreifenbreite von 5,00 m. Die Breite des Innenrings hat ein Maß von 2 m.

Die Eckausrundungen der Bordlinien im Zufahrts- und Ausfahrtsbereich betragen jeweils $R = 8,00$ m. Dieser Radius unterschreitet den in den Regelwerken empfohlenen Wert von $R = 10,00$ m. Weil die Anbindungen der Straßen jedoch ohne Fahrbahnteiler hergestellt werden, ist der Radius von 8,00 m ausreichend.

Die Innenringfläche des Kreisverkehrsplatzes wird als gepflasterte Fläche gestaltet. Zum Teil befinden sich innerhalb der Innenringfläche auch Schachtbauwerke für Ver- und Entsorgungsleitungen.

Die Gehwege werden durchgängig am Außenrand des Kreisverkehrs mit einer Breite von 2,00 m geführt. Die westlichen Gehwege werden jeweils bis zu einer Querungsstelle bis ca. 5 m außerhalb des Kreisverkehrs geführt.

5.7.2 Stellplätze

In der Theodor-Fontane-Straße besteht als verkehrsberuhigter Bereich nur ein Stellplatzangebot, wenn dafür gekennzeichnete Stellplatzflächen hergestellt sind.

Im Bereich des Fahrstreifens sollen eine möglichst große Anzahl Stellplatzflächen ausgewiesen werden. Die Lage des Stellplätze kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt aufgrund der fehlenden Informationen über Grundstückszufahrten u.ä. nicht festgelegt werden. Soweit sich bis zu Endausbau der Erschließungsstraßen die Lage der Grundstückszufahrten klärt, erfolgt die Festlegung der Lage der Stellplätze in der Ausführungsplanung.

Die Kennzeichnung der Stellplätze erfolgt durch geänderte Farbe der Oberfläche (Pflasterdecke) mit weißen Pflastersteinen als Randmarkierung.

Die Breite der Stellplatzflächen beträgt 1,95 m. Bei einer Fahrbahnbreite von 4,75 m verbleibt eine Fahrspur von 2,80 m. Diese Breite ist ausreichend für die Vorbeifahrt von Lastkraftwagen und Feuerwehr. Soweit erforderlich, können die seitlichen Randeinfassungen der Fahrstraße im Bereich der Stellplätze überfahren werden.

Im Lageplan werden zur Information insgesamt 8 Stellplätze (jeweils 4 Stellplätze im 1. und 2. BA zeichnerisch dargestellt. Die Darstellung der Lage und die Anzahl der Stellplätze sind nicht verbindlich.

In der Goethestraße werden an der westlichen Straßenseite insgesamt 12 Stellplatzflächen hergestellt. Die Stellplätze stellen dabei auch ein zusätzliches Stellplatzangebot für den gesamten Bereich des B-Plan "Dichterviertel" dar. Entlang der Goethestraße besteht aufgrund des Schutzstreifens für Radfahrer auf der Fahrbahn ein Parkverbot. Soweit die Lage von bisher nicht geplanten Grundstückszufahrten in der Goethestraße eine Änderung der Anordnung der Stellplätze erfordert, werden diese im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigt.

Baulich handelt es sich um Einzelstellplätze mit zwischenliegender Grünflächen für die Neuanpflanzung von Bäumen. Die Abmessungen der Stellplätze beträgt 2,00 x 6,00 m.

5.7.3 Maßnahmen zur Geschwindigkeitsregulierung

Innerhalb Theodor-Fontane-Straße (verkehrsberuhigter Bereich) gilt eine Höchstgeschwindigkeit von ca. 7 km/h (Schrittgeschwindigkeit). Aufgrund des geradlinigen Verlaufs der Verkehrsfläche ist es erforderlich, ergänzende bauliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung durchzuführen.

Innerhalb der Verkehrsflächen sollen in unregelmäßigen Abständen kleinere Verkehrsinsel als Einengungsstellen hergestellt werden. An dieser Stelle ist nur noch die ungehinderte Durchfahrt für jeweils ein Fahrzeug möglich. Gleichfalls unterstreichen und erinnern diese Einbauten an die Funktion der Verkehrsfläche als verkehrsberuhigter Bereich ("Spielstraße")

Eine konkrete Festlegung und Darstellung der baulichen Maßnahmen kann aufgrund nicht abgeschlossener Grundstücksaufteilung und der fehlenden Lage der Grundstückszufahrten nicht erfolgen. Im Lageplan werden je Bauabschnitt in der T.-Fontane-Straße je zwei links- und rechtsseitige Einengungen dargestellt. Die Einengungen sind auch jeweils der bauliche Anfang der o.g. Stellplätze.

Für den nachträglichen Einbau der Einengungen und aus Gründen der Signalisierbarkeit wird die Verwendung von typisierten Fertigelementen vorgesehen. Planungsseitig wird empfohlen, die Einbauten mit einer Leitbake zu signalisieren. Die Herstellung dieser Einbauten sind in der Kostenberechnung berücksichtigt.



Fotosimulation: Seitliche Einengung / Beruhigungs- und Verschwenkungsinsel mit Leitbake

5.8 Straßenentwässerung

Die Straßenentwässerung der Verkehrsflächen erfolgt über die Oberflächen zu den Straßenabläufen mit Anschluss an den Regenwasserkanal. Der Neubau der Regenwasserkanalisation erfolgt durch die Stadtwerke Tangermünde und ist mit diesen bezüglich der angeschlossenen abflusswirksamen Flächen und der Anschlusspunkte an die Kanalisation abgestimmt.

Die Herstellung einer Planumsentwässerung (Dränage) mit Anschluss an die Regenwasserkanalisation ist nicht vorgesehen.

Maßnahmen zur Regenwasserbehandlung der Abflüsse der Verkehrsflächen sind nach bisherigem Planungsstand nicht erforderlich.

5.9 Leitungen

Die Stadtwerke Tangermünde planen den Neubau der Ver- und Entsorgungsleitungen für Trinkwasser, Abwasser und Regenwasser im Plangebiet.

Zusätzlich werden die Versorgungsträger für die Gasversorgung, Elektroversorgung und Telekommunikation entsprechend den Bauabschnitten die Leitungen herstellen.

Die Herstellung aller Ver- und Entsorgungsleitungen erfolgt entsprechend einem mit allen Beteiligten abgestimmten Trassenplan. Jedem Versorgungsträger wird damit eine exakte Trasse und Tiefenlage der Versorgungsleitungen zugewiesen.

5.10 Verkehrsbeschilderung und Markierungen

Die zwei Abschnitte der verkehrsberuhigten Bereiche der Theodor-Fontane-Straße werden entsprechend der STVO (VwV) mit Verkehrszeichen VZ 225 (Anfang) und VZ 326 (Ende) angezeigt.

Der Kreisverkehr in der Goethestraße wird mit VZ 215 (Kreisverkehr) und VZ 205 (Vorfahrt gewähren) an den vier anbindenden Straßen beschildert.

Der beidseitige Schutzstreifen (Mindestbreite 1,25 m) entlang der Bordlinie auf der Fahrbahn wird mit Fahrbahnmarkierung (Schmalstrich S12 1,00 / 1,00) markiert. Zusätzlich wird der Schutzstreifen mit dem Radfahr-Piktogramm als aufgeklebte Bodenmarkierung gekennzeichnet.

5.11 Anbindung der Theodor-Fontane-Str. an die Ulrichsstraße

Für die Straßenanbindung der Theodor-Fontane-Straße an die Ulrichsstraße wurde eine Überprüfung der Sichtverhältnisse durchgeführt. Bereits im gegenwärtigen Bestand besteht eine erhebliche Einschränkung der Sichtverhältnisse. Ausfahrend aus der T.-Fontane-Str. in die Ulrichsstraße können auf Grund der linksseitig angrenzenden Grundstücksmauer Fußgänger auf dem Gehweg erst sehr spät erkannt werden.

Eine generelle Verbesserung der Sichtverhältnisse im Rahmen dieser Planung ist nicht möglich.

Im geringen Maße verbessern sich die Sichtverhältnisse mit dem Ausbau der Straße dadurch, dass die Fahrstraße verbreitert (rd. 1,20 m) wird und sich die ausfahrenden Fahrzeuge weiter rechts einordnen.

Die Ein- und Ausfahrradien im Anbindungsbereich wurden geprüft und als ausreichend festgestellt. Ein Parken von Fahrzeugen auf der gegenüberliegenden Straßenseite ist durch Beschilderung einzuschränken.

Die Gehwegüberfahrt bis zur Bordsteinlinie der Ulrichsstraße wird im Rahmen dieses Projektes grundhaft ausgebaut.

6 Sonstige Baumaßnahmen

6.1 Grünflächen und Anpflanzungen

Innerhalb des öffentlichen Verkehrsfläche (verkehrsberuhigter Bereich) der Theodor-Fontane-Straße sind keine selbständigen Grünflächen und Baumanpflanzungen vorgesehen. Diese Festlegung berücksichtigt u.a. auch, dass in der beengten Verkehrsfläche der unterirdische Bauraum i.d.R. mit Ver- und Entsorgungsleitungen belegt ist.

Im Bereich der Goethestraße erfolgt am westlichen Straßenrand eine alleeartige Bepflanzung mit Großbäumen. Nach dem Stand der Planung werden mindestens 15 Stück Bäume im Abstand von rd. 8 m angepflanzt. Vorgeschlagen werden hierfür Winterlinden (*Tilia cordata*). Diese Baumart bewährt sich als standortgerechter Straßenbaum.

Weitere Baumanpflanzungen können im Anbindungsbereich der Goethestraße an die verl. Carlbauerstraße durchgeführt werden. Die Bepflanzung in diesem Bereich ist in Verbindung mit der Gestaltung des Spielplatzbereiches gem. B-Plan durchzuführen.

Die Anpflanzungen sind Bestandteil des Ausgleichsmaßnahmen entsprechend dem Grünordnungsplan zum B-Plan "Dichterviertel".

Zwischen den befestigten Verkehrsflächen bis zu den Grundstücksgrenzen der Anliegergrundstücke verbleibt in allen Planstraße ein schmaler Grünstreifen (Grunderwerbsstreifen). Der Streifen dient zur Anpassung der Geländehöhen und wird mit Schotterrasen befestigt.

6.2 Grundstückszufahrten

Die Lage der Zufahrten zu den Grundstücken ergeben sich aus dem Bestand und aus den Bauabsichten der Anlieger. Es wird hierzu keine straßenbautechnische Planung durchgeführt. Die Tiefe der Grundstückszufahrten entspricht der Breite des öffentlichen Grünstreifens entlang der Verkehrsanlagen (0,70 bis 0,90 m). Die Anlieger sollen diese geringfügige Fläche der Grundstückszufahrt auf dem öffentlichen Grund in Eigenregie und eigener Gestaltung herstellen.

7 Straßenbeleuchtung

Im Zuge der Herstellung der Erschließungsstraßen wird auch die Straßenbeleuchtung errichtet. Der Lageplan enthält hierzu die vorgesehen Leuchtenstandorte.

Nach den Vorgaben des Stadtverwaltung sollen die neu zu errichtenden Straßenleuchten nach dem Stand der Lichttechnik als LED-Leuchten hergestellt werden.

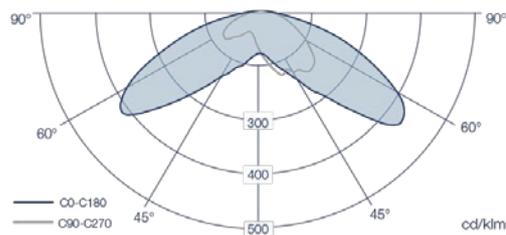
Die (Vor-) Auswahl der Straßenleuchten erfolgt anhand der bisher im erweiterten Plangebiet verwendeten Leuchten. Die Leuchte ist auf Grund der Lichtverteilung sehr geeignet für die Ausleuchtung von Anliegerstraßen, Plätzen und Radwegen.

Hersteller: HELLUX Typ: 031/1 LED schrägbreitstrahlend / breitstrahlend

Bemessungslichtstrom: 1100 – 3600 lm

Farbtemperatur: 3000-4000 lm

Lichtpunkthöhe: 4,00 m (Mast mit Bogenausleger)



Zusätzlich werden die Erdkabel für die Straßenbeleuchtung mit notwendigem Schaltschrank zur Stromversorgung neu erstellt.

Im Rahmen der Kostenschätzung wurde ein durchschnittlicher Kostenwert für die o.g. Straßenbeleuchtung berücksichtigt.

8 Herstellungskosten

8.1 Erläuterungen zur Kostenschätzung

Für die in diesem Entwurf geplanten Verkehrsanlagen einschl. der geplanten Straßenbeleuchtung wurde eine Kostenschätzung als Ergebnis der Vorplanung durchgeführt. Grundlage für die Kostenschätzung sind:

- Gliederung der Kostenschätzung nach den geplanten Bauabschnitten
- Mengen- und Massenermittlung
- Materialkosten für Pflaster u.ä. im durchschnittlichen Preisniveau
- Kalkulative Kostenentwicklung für ca. 4 Jahre

Durch die Ergebnisse der weiteren Planungsphasen konkretisieren sich die voraussichtlichen Baukosten. Maßgebend ist die noch ausstehende Kostenberechnung als Ergebnis der Entwurfsplanung.

Für das Ergebnis der abschließenden Kostenplanung bestehen Einflussfaktoren:

- Materialauswahl
- Zeitliche Gliederung der Bauausführung
- Räumliche Gliederung der Bauausführung
- Vorleistungen aus dem Kanalbau

Die Ergebnisse der Kostenschätzung sind im Anhang zu diesem Entwurf enthalten.

Entwurfsverfasser:

Ingenieurbüro für Bauwesen
Dipl.-Ing (FH) Siegfried Jakob
Beratender Ingenieur IK-LSA
Fasanenstraße 6
39590 Tangermünde
Tel. 03 93 22 / 72 81-0
Fax 03 93 22 / 72 81-2
E-Mail IBJAKOB@t-online.de

Unterschrift: