

Straßenbauverwaltung: Stadt Neustrelitz
Straße / Abschnittsnummer / Station: Zierker Straße / - / -
Zierker Straße / Markt – Knot. L25 in Neustrelitz
PROJIS-Nr.:

VORENTWURF

- Erläuterungsbericht -

<p>aufgestellt: BIG Städtebau GmbH – ein Unternehmen der BIG-BAU Treuhänderischer Sanierungsträger der Stadt Neustrelitz</p> <p>Neubrandenburg, den</p>	

Inhaltsverzeichnis

1.	Darstellung des Vorhabens.....	3
1.1.	Planerische Beschreibung.....	3
1.2.	Straßenbauliche Beschreibung.....	3
1.3.	Streckengestaltung.....	4
2.	Begründung des Vorhabens	4
2.1.	Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren	4
2.2.	Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung	4
2.3.	Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)	4
2.4.	Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens	4
2.4.1.	Ziele der Raumordnung/ Landesplanung und Bauleitplanung	4
2.4.2.	Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse	5
2.4.3.	Verbesserung der Verkehrssicherheit	5
2.5.	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	5
2.6.	Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses.....	5
3.	Vergleich der Varianten und Wahl der Linie	5
4.	Technische Gestaltung der Baumaßnahme	5
4.1.	Ausbaustandard	5
4.1.1.	Entwurfs- und Betriebsmerkmale.....	5
4.1.2.	Vorgesehene Verkehrsqualität	6
4.1.3.	Gewährleistung der Verkehrssicherheit.....	6
4.2.	Bisherige/zukünftige Straßennetzgestaltung.....	6
4.3.	Linienführung	6
4.3.1.	Beschreibung des Trassenverlaufes	6
4.3.2.	Zwangspunkte.....	6
4.3.3.	Linienführung im Lageplan	7
4.3.4.	Linienführung im Höhenplan.....	7
4.3.5.	Räumliche Linienführung und Sichtweiten.....	7
4.4.	Querschnittsgestaltung.....	7
4.4.1.	Querschnittselemente und Querschnittsbemessung.....	7
4.4.2.	Fahrbahnbefestigung	8
4.4.3.	Böschungsgestaltung	9
4.4.4.	Hindernisse in Seitenräumen	9
4.5.	Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten	9
4.6.	Besondere Anlagen.....	9
4.7.	Ingenieurbauwerke.....	9
4.8.	Lärmschutzanlagen	9
4.9.	Öffentliche Verkehrsanlagen	10

4.10. Leitungen	10
4.11. Baugrund / Erdarbeiten	10
4.12. Entwässerung	10
4.13. Straßenausstattung.....	11
5. Angaben zu den Umweltauswirkungen	11
6. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen nach den Fachgesetzten	11
7. Kosten	11
8. Verfahren.....	11
9. Durchführung der Maßnahme	11

1. Darstellung des Vorhabens

1.1. Planerische Beschreibung

Die Erneuerung der Befestigung der Fahrbahn der Zierker Straße in Neustrelitz wird durch die Stadt Neustrelitz über die BIG Städtebau GmbH geplant.

Die Zierker Straße ist eine Stadtstraße im Stadtgebiet von Neustrelitz, Landkreis Mecklenburgische Seenplatte, Land Mecklenburg-Vorpommern.

Der betrachtete Ausbaubereich der Straße beginnt am Markt und endet am Kreisverkehr mit der Semmelweisstraße (Knoten L25). Die einmündenden Straßen (Wartburggang, Mühlenstraße) werden durch den Ausbau, außer in den unmittelbaren Einmündungsbereichen, nicht berührt.

Eine Erneuerung der Nebenanlagen ist nicht vorgesehen.

Die Zierker Straße wird durch die Stadtbusse der Linie 1+3 und Linie 2 befahren. Im Baubereich befindet sich die Haltestelle „Neustrelitz, Zierker Str./Mühlenstr.“ mit jeweils einem Haltepunkt für jede Richtung. Die Haltestellen sollen barrierefrei als Haltestellen am Fahrbahnrand ausgebildet werden.

Die vorhandenen Entwässerungseinrichtungen wurden mit der Maßnahme 2010/2011 bereits erneuert und werden in dieser Maßnahme entsprechend der neuen Gradienten angepasst.

Im Verlauf der Straße ist wechselseitiges Parken zugelassen. Dies soll beibehalten werden.

1.2. Straßenbauliche Beschreibung

Die Gesamtausbaulänge beträgt ca. 290 m.

Die Befestigung der Zierker Straße im Ausbaubereich besteht aus Asphalt auf Natursteinpflaster. Im Bereich des 2010/2011 erneuerten Mischwasserkanals in der Fahrbahn besteht die gesamte Befestigung aus Asphalt. Durch die vorhandene Überbauung des Pflasters mit Asphalt sind die Bordhöhen mit ca. 6 cm nicht ausreichend. Hier ist eine Anpassung der Gradienten erforderlich.

Die Breite der neuen Fahrbahnbefestigung beträgt wie im Bestand ca. 8,20 m. Im Einmündungsbereich zum Kreisverkehr Semmelweisstraße erfolgt eine Aufweitung der Fahrbahn über eine Länge von ca. 50 m auf ca. 10,50 m Fahrbahnbreite.

Die Straße befindet sich im angebauten Bereich innerhalb geschlossener Ortschaften und ist gemäß RAS 06 als angebaute Hauptverkehrsstraße einzustufen.

Die Querneigung wird als Dachprofil angelegt. Die Entwässerung erfolgt geschlossen in das vorhandene System. Im Zuge der Maßnahme sind Höhenanpassungen bzw.

Auswechseln der Ablaufaufsätze der vorhandenen Straßenabläufe erforderlich. Die Anzahl der vorhandenen Straßenabläufe wurde durch eine grobe Näherungsbemessung nach REwS 21 (400 m² angeschlossene Fläche) als ausreichend ermittelt.

Die Abgrenzung zu den Bushaltestellen soll mittels Kasseler Sonderbordstein erfolgen.

1.3. Streckengestaltung

Die Linienführung der Straße ist vorgegeben, wird nicht verändert und orientiert sich am Bestand. Die lage- und höhenmäßige Einordnung der Fahrbahn orientiert sich fest am vorhandenen Bestand und wird durch die Zwangspunkte wie vorhandene Borde, Auffahrten und Einmündungen vorgegeben.

Die Charakteristik des Streckenabschnittes wird durch die Baumaßnahme nicht beeinflusst, die vorhandene Asphaltbefestigung wird durch eine gesägte Natursteinpflasterbefestigung ersetzt.

Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch die vorgesehene Streckengestaltung nicht erforderlich. Der vorhandene Baumbestand bleibt erhalten, Bäume an der Baugrenze werden bauzeitlich durch entsprechende Maßnahme geschützt.

2. Begründung des Vorhabens

2.1. Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Zur Baumaßnahme wurde durch das Mecklenburgische Ingenieurbüro für Verkehrsbau GmbH, Neustrelitz die Voruntersuchung im Dezember 2021 erarbeitet.

Die Vermessung vom 19.10.2021 wurde durch die Stadt Neustrelitz zur Verfügung gestellt.

Der Mischwasserkanal und die Straßenentwässerung wurden 2010/2011 erneuert.

2.2. Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Da es sich um Bauen im Bestand und keine Veränderung an der bestehenden Fahrbahn/Straße erfolgt, sind keine Umweltauswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten.

2.3. Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)

- entfällt -

2.4. Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.4.1. Ziele der Raumordnung/ Landesplanung und Bauleitplanung

Mit der Erneuerung der Fahrbahnbefestigung soll eine städtebauliche Aufwertung erreicht werden. Dies wird unter anderem durch den Einsatz der gewählten Befestigungsmaterialien erreicht. Mit der Anpassung der Bordhöhe und der barrierefreien Ausbildung der Haltestellen wird die Verkehrssicherheit erhöht.

Weitere positive Effekte sind:

- die Schaffung eines einheitlichen Stadtbildes mit einheitlichen Materialien und gleichmäßigen Breiten
- eine erkennbare Trennung der unterschiedlich genutzten Flächen
- eine optimale und sinnvolle Befestigung der Flächen in Hinblick auf Optik, Pflege und Nutzung
- Beachtung des vorhandenen Bestandes, mit städtebaulich typischen Elementen, wie Granitformsteine (Kasseler Borde) in den Haltestellenbereichen

2.4.2. Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Die Gestaltung des Straßenraumes wird beibehalten. Die bestehenden Verkehrsverhältnisse werden nicht verändert.

2.4.3. Verbesserung der Verkehrssicherheit

Der bauliche Zustand der vorhandenen Fahrbahnbefestigung soll durch die Erneuerung erheblich verbessert werden. Die vorhandene Befestigung aus Asphalt auf Pflaster wird dabei durch eine neue Befestigung aus Natursteinpflaster (gesägt) mit einem regelgerechten Aufbau ersetzt.

2.5. Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Die vorhandene Befestigung befindet sich in einem teilweise schlechten Zustand und weist Abplatzungen und Ausbrüche in der Asphaltbefestigung auf, so dass das vorhandene darunterliegende Pflaster zum Vorschein kommt. Diese Ausbrüche wurden zum Teil durch Ausbesserungsmaßnahmen geflickt. Dies führt u.a. zu einer erheblichen Geräuschbelastung.

Mit der Erneuerung der Fahrbahnbefestigung werden die Lärmemissionen reduziert.

2.6. Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

- entfällt -

3. Vergleich der Varianten und Wahl der Linie

- entfällt -

4. Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.1. Ausbaustandard

4.1.1. Entwurfs- und Betriebsmerkmale

Die Straße befindet sich im angebauten Bereich innerhalb geschlossener Ortschaften und ist gemäß Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen - RAS 06 als angebaute

Hauptverkehrsstraße (Verbindungsstraße, HS III) einzustufen. Diese ist entsprechend der Richtlinie zu gestalten.

Für die Straßenkategorie HS III als angebaute Stadtstraße gilt für die Bestimmung der Grenz- und Richtwerte der Entwurfselemente die Tabelle 19 der RAS 06. Die hier angegebenen Grenz- und Richtwerte wurden nicht unter- bzw. überschritten.

Knotenpunkte sind im Baubereich nicht vorhanden.

Im Verlauf sind zwei Einmündungen von Anliegerstraßen sowie zahlreiche Grundstückszufahrten vorhanden. Diese werden nicht berührt und nur den neuen Verhältnissen entsprechend angepasst.

Die Vorfahrtregelung wird auf rechts-vor-links geändert.

4.1.2. Vorgesehene Verkehrsqualität

Durch die Erneuerung der Befestigungsflächen erhöht sich die Verkehrsqualität für Kraftfahrzeuge.

4.1.3. Gewährleistung der Verkehrssicherheit

Mit der Einhaltung der empfohlenen Entwurfselemente wird die Verkehrssicherheit zusätzlich erhöht. Mit der beabsichtigten Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h geht eine weitere Erhöhung der Verkehrssicherheit einher.

Die Sichtverhältnisse können durch die vorhandene/geplante Linienführung als gut betrachtet werden. Die Geschwindigkeit ist durch die Zone-30-Beschilderung vorgegeben.

4.2. Bisherige/zukünftige Straßennetzgestaltung

Da es sich um den Ausbau einer bestehenden Straße handelt, findet keine Veränderung der Straßennetzgestaltung statt.

4.3. Linienführung

4.3.1. Beschreibung des Trassenverlaufes

Der Verlauf der Trasse orientiert sich am Bestand und wird nicht verändert.

4.3.2. Zwangspunkte

Als Zwangspunkte im Grund- und Aufriss ergaben sich vorhandene Bebauungen, Nebenanlagen, Einmündungen und Zufahrten. Am Bauanfang und Bauende waren die Deckhöhen durch die vorhandenen Fahrbahnen vorgegeben. Durch die Überbauung des vorhandenen Pflasters mit Asphalt ist die erforderliche Bordhöhe vom 12 cm nicht mehr gegeben. Diese wird wiederhergestellt.

Eine Veränderung der Linienführung schloss sich u.a. durch o.g. Zwangspunkte aus.

4.3.3. Linienführung im Lageplan

Die Trassierungselemente innerorts ergeben sich gemäß Tabelle 19 der RASSt 06.
Im Detail weist diese Linienführung folgende Trassierungselemente auf:

	<u>SOLL</u>	<u>IST</u>
min R =	10 m	160.000 m

4.3.4. Linienführung im Höhenplan

Die Trassierungselemente innerorts ergeben sich gemäß Tabelle 19 der RASSt 06.
Im Detail weist die Linienführung folgende Trassierungselemente auf:

	<u>SOLL</u>	<u>IST</u>
min H _k =	250 m	955,65 m
min H _w =	150 m	650 m
max s =	8,0 %	4,9 %
min s =	0,5 %	0,5 %

Die gewählten Neigungen und Ausrundungshalbmesser ergaben sich aus dem Bestand und als Folge aus den vorhandenen Zwangspunkte (Zufahrten, Nebenanlagen, Bauweise).

4.3.5. Räumliche Linienführung und Sichtweiten

Es erfolgt keine Veränderung der Räumlichen Linienführung und der Sichtweiten gegenüber dem Bestand.

4.4. Querschnittsgestaltung

4.4.1. Querschnittselemente und Querschnittsbemessung

Gegenüber dem Bestand erfolgt keine Veränderung des Querschnittes. Die vorhandenen Nebenanlagen werden nicht verändert.

Längs der Fahrbahn werden beidseitig abwechselnd Parkstände angelegt.

Die Bushaltestellen werden barrierefrei angelegt und erhalten einen Kasseler Sonderbordstein.

Die Breiten stellen sich wie folgt dar (Parkstände links):

	vorh. Befestigung
2,00 m	Parkstände (Kleinpflaster, gesägt)
6,20 m	Fahrbahn (Kleinpflaster, gesägt)
	<u>vorh. Befestigung</u>
<hr/>	
ca. 8,2 m	Gesamtbreite

Bei Anordnung der Parkstände rechts gilt obige Aufteilung analog.

Die Querneigung wird in der Regel als Dachprofil mit 3,0 % angelegt. Am Bauanfang und Bauende erfolgt eine Anpassung an die jeweiligen Bestandsquerneigungen.

Die Entwässerung erfolgt als geschlossene Entwässerung in das bestehende System. Das Oberflächenwasser wird am Bord gesammelt und den vorh. Abläufen zugeführt. Diese entwässern in das vorhandene Mischwasserkanalsystem.

Zur Wasserführung wird an den vorhandenen Borden beidseitig eine zweireihige Entwässerungsrinne angelegt. Die erforderlichen Steine sind bauseits vorhanden.

Am Markt wird in der Verlängerung des Gehweges an der Querungsstelle ein Belagwechsel auf Betonsteinpflaster angelegt. Diese Querung soll mittels Rampensteinen eine Erhöhung gegenüber der Fahrbahn erhalten.

4.4.2. Fahrbahnbefestigung

Die Fahrbahn erhält eine Erneuerung in Pflasterbauweise im Tiefeinbau. Der Oberbau (Fahrbahn und Parkstände) werden für eine Belastungsklasse Bk3,2 bemessen. Dies ist auch konform mit der Tabelle 2 der RStO 12 (Verbindungsstraße, HS III).

Die Gesamtdicke des frostsicheren Oberbaus wird auf Grund der noch nicht vorliegenden Baugrunduntersuchung abgeschätzt und wie folgt vorgeschlagen:

Ausgangswert nach Tabelle 6, RStO 12

(Frostempfindlichkeitsklasse F3, Belastungsklasse Bk3,2 bis Bk1,0) 60 cm

Mehr- od. Minderdicken nach Tabelle 7, RStO 12

A)	Frosteinwirkung; <i>Zone II</i>	+ 5 cm
B)	kleinräumige Klimaunterschiede; <i>günstige Klimaeinflüsse</i>	- 5 cm
C)	Wasserverhältnisse im Untergrund; <i>kein Grund- und Schichtenwasser bis in eine Tiefe von 1,5 m unter Planum</i>	± 0 cm
D)	Lage der Gradienten; <i>Geländehöhe bis Damm ≤ 2,0 m</i>	± 0 cm
E)	Entwässerung der Fahrbahn/Ausführung der Randbereiche; <i>Entwässerung der Fahrbahn über Rinnen bzw. Abläufe und Rohrleitungen</i>	- 5 cm
Gesamtdicke des frostsicheren Oberbaus		55 cm

Als Bauweise wird die Pflasterdecke auf F2- und F3-Untergrund/Unterbau festgelegt.

Die Fahrbahn erhält eine Erneuerung mittels gesägtem Naturkleinsteinpflaster.

Die Befestigung der Fahrbahn ergibt sich gemäß RStO 12, Tafel 3, Zeile 3 folgendermaßen:

9,0 cm	Pflasterstein Granit
5,0 cm	Bettung
<u>41,0 cm</u>	<u>Schottertragschicht</u>
55,0 cm	Gesamtdicke des Oberbaus

Die Angleichungen in den Grundstückszufahrten werden mittels umpflastern des bestehenden Materials hergestellt.

Details zu den einzelnen Aufbauten sind der Unterlage 14 zu entnehmen.

4.4.3. Böschungsgestaltung

- entfällt -

4.4.4. Hindernisse in Seitenräumen

Im Seitenraum befinden sich Bäume, Beschilderung, Beleuchtung sowie Versorgungseinrichtungen (Parkscheinautomat, ELT-Schränke), die Nebenanlagen und die Begrenzungen der vorhandenen Bebauung. Hier erfolgt größtenteils keine Veränderung, lediglich eine Angleichung an den Bestand. Weiterhin befinden sich in den Seitenräumen Betriebsanlagen der Versorgungseinrichtungen (Schieber, Hydranten). Diese sind zu schützen bzw. zu sichern.

4.5. Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten

Im Baubereich befinden sich zwei Einmündungen von Anliegerstraßen.

Diese werden nicht verändert.

Die Einmündungen und Zufahrten sowie die Borde in den Zufahrten sind an die neuen Höhenverhältnisse anzupassen.

4.6. Besondere Anlagen

Im Baubereich werden wechselseitig Parkstände in einer Breite von 2,0 m angelegt.

Diese werden mittels weißen Pflastersteinen von der Fahrbahn abmarkiert.

4.7. Ingenieurbauwerke

- entfällt -

4.8. Lärmschutzanlagen

- entfällt -

4.9. Öffentliche Verkehrsanlagen

Im Baubereich befinden sich zwei Bushaltestellen der Linien 1+3 und Linie 2 (Haltepunkt „Neustrelitz, Zierker Str./Mühlenstr.“) des Stadtbusverkehrs Neustrelitz, betrieben durch die Mecklenburg-Vorpommersche Verkehrsgesellschaft mbH (MVVG). Es werden jeweils beide Fahrtrichtungen bedient. Die Haltestellen sind als Haltestellen am Fahrbahnrand ausgebildet.

Diese vorhandenen Haltestellen werden barrierefrei in 12 m Länge ausgebildet. Hierfür erhalten diese einen Kasseler Sonderbordstein sowie taktile Leiteinrichtungen in den Gehwegbereichen. Der vorhandene Hochbord wird aufgenommen und durch Kasseler Sonderbordsteine (Auftritt 18 cm) ersetzt. Zum Höhenausgleich der angrenzenden Befestigung (Gehweg) wird dieser in voller Breite aufgenommen und mit Bestandsmaterial umgepflastert.

An allen Haltestellen werden Einstiegs-/Aufmerksamkeitsfelder angelegt.

Die Entwicklungslänge für die Anfahrt der Busse wurde beim Anlegen der Parkstände berücksichtigt.

4.10. Leitungen

Im Baubereich befinden sich Kabel und Leitungen verschiedener Versorgungsunternehmen. Eine Bestandsabfrage ist erfolgt und in die Unterlagen eingearbeitet worden.

Es erfolgt keine Veränderung an den bestehenden Anlagen.

4.11. Baugrund / Erdarbeiten

Die Erdarbeiten beziehen sich hauptsächlich auf die Ausbildung der Auskofferungen für die Herstellung des Oberbaus. Die gewonnenen Erdstoffe sind zum Wiedereinbau nicht vorgesehen und sind zu entsorgen.

Zur Wahl von Erdbauverfahren bestehen keine besonderen Anforderungen.

4.12. Entwässerung

Die Entwässerungsverhältnisse werden grundsätzlich nicht verändert. Über die Querneigungen der Fahrbahn (3,0 %) wird das Oberflächenwasser am vorhandenen Hochbord geführt und in die vorh. Straßenabläufe eingeleitet.

Vor dem Hochbord wird beidseitig eine neue zweireihige Pflasterrinne aus Großpflaster angelegt.

Mit Einbau der zweireihigen Entwässerungsrinnen ist der Austausch der Straßenablaufaufsätze von 500 x 500 mm auf 300 x 500 mm erforderlich. Die Lage und die Anzahl der Straßenabläufe bleibt erhalten und wird nicht verändert.

4.13. Straßenausstattung

Die Straßenausstattung wird zum Teil angepasst. Die vorhandene Ausstattung (Beschilderung, Beleuchtung, etc.) ist zu sichern.

Die Beschilderung wird den neuen Verhältnissen entsprechend angepasst und ergänzt. Weiterhin wird eine wegweisende Beschilderung für den Fernradverkehr aufgestellt.

Die vorhandene Beleuchtung verbleibt am alten Standort und muss während der Bauzeit gesichert werden.

Die Parkstände werden mittels weißen Pflastersteinen abmarkiert.

An den Bushaltestellen erfolgt die Aufstellung von jeweils einem neuen Abfallbehälter.

5. Angaben zu den Umweltauswirkungen

Da es sich beim Ausbau um eine Erneuerung im Bestand handelt und keine zusätzlichen Flächen in Anspruch genommen werden, sind keine Umweltauswirkungen durch die Baumaßnahme zu erwarten.

Während der Bauzeit werden die gesetzlichen Vorgaben zum Schutz der Umwelt eingehalten.

6. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen nach den Fachgesetzen

- entfällt -

7. Kosten

Die Ermittlung der Kosten wurde gemäß DIN 276 vorgenommen. Die Basis für die angesetzten Preise bildeten Preisspiegel von vergleichbaren Baumaßnahmen sowie die Preisdokumentation des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Die Preise wurden mit dem Baupreisindex für Tiefbauarbeiten angepasst.

Die Kostenberechnung ist Bestandteil der Unterlage 13.

Kostenträger ist die Stadt Neustrelitz.

8. Verfahren

Zur Erlangung der Baurechte ist ein einfaches Genehmigungsverfahren erforderlich.

9. Durchführung der Maßnahme

Die Baumaßnahme ist als ein Bauabschnitt zu realisieren.

Die geplanten Arbeiten werden unter Vollsperrung durchgeführt.

Zugänge und Zufahrten zu Anliegergrundstücken sind freizuhalten und entsprechend zu sichern.

Grunderwerb ist nicht erforderlich.