

## Erläuterungen zur Vorplanung

<b>Bezeichnung:</b>	<b>Grundhafter Ausbau der Mitschurinstraße in Fürstenwalde / Spree</b>
<b>Baulastträger:</b>	Stadt Fürstenwalde
<b>Verkehrsanlage:</b>	Kommunale Anliegerstraße Straßenkategorie nach RAS 06: Erschließungsstraße ES V (Wohnstraße)
<b>Verkehrs- belastung:</b>	Es liegt keine konkrete Verkehrszählung vor. An der Straße befinden sich ca. 30 Einfamilienhäuser. Die Verkehrsstärke wird mit < 150 Kfz / h eingeschätzt. Linienbusverkehr ist nicht vorhanden.
<b>Bauanfang:</b>	Anschluss an Rosa-Luxemburg-Straße
<b>Bauende:</b>	Anschluss an Spreestraße
<b>Baulänge:</b>	ca. 280 m
<b>Vorh. Zustand</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- unbefestigte, ausgefahrene Straße (Sandweg mit ungebundenen Auffüllungen),</li><li>- Straßenraumbreite ca. 11 m zwischen angrenzenden Einfriedungen,</li><li>- ungelöste Entwässerung: überwiegend sind keine Entwässerungs- anlagen vorhanden. Im Anschlussbereich zur Spreestraße befindet sich partiell eine Sickermulde.</li><li>- ca. 28 unbefestigte und nicht ausgebaute Grundstückszufahrten,</li><li>- Straßenbeleuchtung partiell vorhanden,</li><li>- Abwasserkanalisation mit Schächten und HA vorhanden,</li><li>- sonstige Medien mit Hausanschlüssen (TW, Strom, Gas, Telekom),</li><li>- keine Bäume und sonstigen Bepflanzungen</li></ul>

- Baugrund**
- Baugrundgutachten liegt vor  
( IB Reinfeld Baugrundgutachten Nr. 21/2019 vom 06.02.2019
  - Fahrbahnbefestigung: 10 - 35 cm Gemisch aus Schotter, Sand und vereinzelt Betonstücken
  - Baugrund: enggestufte Fein- und Mittelsande SE, nicht frostempfindlich (F 1) und versickerungsfähig, mitteldichte bis dichte Lagerung,
  - die Tragfähigkeit ist nach Nachverdichtung i.d.R. gegeben
  - Grundwasser ab ca. 3,00 m unter OKG
  - Deklarationsanalyse: Fahrbahnbefestigung Z 1.1 und Boden Z 0 festgestellt

**Trassierung:** Aufgrund der angebauten Lage und vorhandenen Zufahrten sind keine grundsätzlichen Trassenveränderungen möglich und geplant.

Lage: geradlinige Trassierung mit einer Krümmen mit R ca. 60 m

Höhe: wechselnde Längsgefälle von ca. 0,5 – 2,0 %  
mit 3 Tiefpunkten am BA, BE und bei ca. 0+165.

keine fahrdynamische Bemessung der Entwurfselemente erforderlich, da innerörtliche Anliegerstraße in Tempo-30-Zone

**Querschnitt:** maßgebender Begegnungsfall: LKW / PKW  
Mindestbreite nach RAS 06: 5,00 m (bei 30 km/h und eingeschränkten Bewegungsspielräumen)  
Für den selten auftretenden Begegnungsfall LKW / LKW müssen das einseitige Bankett und ggf. auch die Grundstückszufahrten mitgenutzt werden.

**Variante 1:**

Fahrbahnbreite 5,00 m  
westlich: einseitiger Gehweg, B = 2,50 m  
östlich: Sickermulde B 1,50 m, T 0,30 m

**Variante 2:**

**2a )** Fahrbahnbreite 5,00 m  
westlich: Sickermulde B 1,50 m, T 0,30 m  
ggf. Baumpflanzungen  
östlich: einseitiger Gehweg, B = 1,80 m

**2b )** analog 2a, jedoch mit örtlichen Fahrbahneinengungen auf 3,50 m und PKW-Stellflächen (ca. 10 Längsparker).

**Variante 3:**

Fahrbahnbreite 6,00 m, als Mischverkehrsfläche, kein Gehweg  
Schutzstreifen für Fußgänger durch abgesetzte Pflasterung  
Einengungen und Versätze mit Baumpflanzungen zur  
Geschwindigkeitsdämpfung.

Fahrbahn im Dachprofil, beidseitige Sickermulde (B 1,00 m, T 0,20 m)

*Hinweis: Weitere Ausführungen zu den Varianten und ein Variantenvergleich sind Bestandteil der Unterlage 1.2 „Variantenübersicht“*

**Oberbau**

grundhafter Ausbau nach RStO 12  
Belastungsklasse Bk 1,0, Tafel 3, Zeile 3  
Pflasterbauweise mit Schottertragschicht auf frostsicherem Boden F1  
Gesamtdicke geplanter Oberbau: 50 cm.  
Randeinfassung mit Hoch- und Tiefborden aus Beton.

Die Ausführung des Oberbaus im Mixed-in-Place-Verfahren wird vom Planer für die geplante Anliegerstraße in Pflasterbauweise mit Medienbestand und relativ geringer Baulänge nicht empfohlen.

***Begründung:***

- Der Einsatz der erforderlichen, relativ großen Fräs- und Einbautechnik ist aufgrund der vorhandenen Medien, Schächte, Schieberkappen usw. aus technischer Sicht als problematisch anzusehen. Das Risiko von Beschädigungen wird höher als bei entsprechender konventioneller Bauweise eingeschätzt.
- Eine Pflasterbauweise auf einer Mixed-in-Place-Tragschicht wird als problematisch eingeschätzt, da die Wasserdurchlässigkeit der Tragschicht eventuell nicht ausreichend gegeben ist.  
Es wären voraussichtlich zusätzliche besondere Maßnahmen zur Planumsentwässerung erforderlich.
- Ein abschnittsweises Bauen, wie das für eine Anliegerstraße üblich und auch erforderlich ist, wäre bei der Mixed-in-Place-Bauweise nur mit erheblichen Mehraufwendungen möglich.
- Aufgrund der begrenzten Baulänge von nur 280 m und der Mehraufwendungen für die vorhandenen Einbauten, Entwässerung und abschnittsweises Bauen sind voraussichtlich auch keine wesentlichen wirtschaftlichen Vorteile bei der Mixed-in-Place-Bauweise zu erwarten. Die Oberbaudicke kann auch bei einer konventionellen Bauweise aufgrund des anstehenden frostsicheren Bodens begrenzt werden.

Da die zu erwartenden wirtschaftlichen Vorteile allenfalls gering sind, sollte aufgrund der bestehenden technischen Risiken auf einen Einsatz der Mixed-in-Place-Bauweise in der Mitschurinstraße verzichtet werden.

- Entwässerung:** Es ist eine offene Entwässerung über seitliche Sickermulden vorgesehen. Der anstehende Baugrund ist versickerungsfähig.
- In Unterlage U 5 erfolgt ein überschläglicher Nachweis der Sickermulden für Variante 1, jeweils getrennt für die 3 Einzugsgebiete der Tiefpunkte am BA, BE und bei 0+165.
- Am BE wurden etwa 100 m Einzugsgebiet aus der Spreestraße mit berücksichtigt (halbseitig, da augenscheinlich Dachprofil).
- Grundlage für die Berechnungen ist gemäß DWA-A 138 eine Regenspende von  $r_{(10,2)} = 166,4 \text{ l/(s*ha)}$  (2-jähriges Regenereignis).
- Der Nachweis der Sickermulden wurde dafür erbracht (siehe U 5).
- Da jedoch für größere Regenereignisse die Überflutung von anliegenden Grundstücken aus Sicht des Planers nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann, wurde zuzüglich zu den geplanten Sickermulden jeweils an den Tiefpunkten ein Notüberlauf mit angeschlossener unterirdischer Rohrigole berücksichtigt.
- Beleuchtung:** Bestandteil der Vorplanung ist die Erneuerung der Straßenbeleuchtung, einschließlich Kabelverlegung. Weitere Abstimmungen bezüglich des konkreten Leuchtentyps sind im weiteren Verlauf erforderlich.
- TÖB:**
- Beteiligung Medienträger erfolgt
  - EWE, Edis, Deutsche Telekom, ZVWA, Stadt Füwa: Leitungs- und Kabelbestände vorhanden
  - Abschnittsweise sind Umverlegungen von Gasleitungen, Strom- und Telekomkabeln erforderlich (Umfang je nach Variante, vgl. U 1,2 „Variantenübersicht“).
  - ZVWA:
    - \* Bestand Schmutzwasserkanal DN 200 (Baujahr 1999)
    - \* Bestand Trinkwasserleitungen Da 110, PE, incl. HA-Leitungen
- 330.000**
- Kostenschätzung:** Gesamtkosten, brutto: ~~340.000~~ bis **365.000 €**  
je nach Variante (vgl. 1.2 Variantenübersicht und U 2, Kostenschätzung)