

INHALTSVERZEICHNIS

	<u>Seiten</u>
1. Veranlassung und Aufgabenstellung	2
2. Variantenbeschreibung	6
2.1 Variante 1 - Aufteilung in Einbahnstraßen	6
2.2 Variante 2 - Gekröpfte Einbindung Süd	8
2.3 Variante 3 - Gekröpfte Einbindung Nord	9
2.4 Variante 4 - Einbahnstraßen mit Kreisverkehr	10
2.5 Variante 5 - Spielpark mit Südumfahrung	11
2.6 Variante 5a - Spielpark mit Südumfahrung/Minikreisverkehr	11
3. Variantendiskussion	13
4. Zusammenfassung	19
Anlagen	
- Baumbilanz Knoten_Stauffenbergallee-Fritz-Büchner-Straße	1 Seite
- Flächenbilanz der Varianten	1 Seite

ERLÄUTERUNGSBERICHT

1. Veranlassung und Aufgabenstellung

Auf Basis einer erstellten Studie des Erfurter Entwässerungsbetriebes ist im Bereich der dreieckförmigen, kleinparkähnlichen Insel am Knoten Rosa-Luxemburg-Straße/Stauffenbergallee/Fritz-Büchner-Straße die Anordnung eines unterirdischen Regenüberlaufbeckens (RÜB) vorzugsweise als Rechteckbecken mit Langabsetzbecken in Kompaktbauweise mit integriertem Entleerungs- und Hochwasserpumpwerk vorge-
sehen.

Der hierfür erforderliche bauzeitliche und endgültige Flächenbedarf stellt eine Zäsur für die gegenwärtigen Oberflächen durch Bau und zukünftige Nutzung dar und zwingt hierdurch zu Überlegungen für eine zukünftig gegenüber dem Bestand optimierte städte- und verkehrsplanerische Lösung.

Aus den technischen Erfordernissen des RÜB wird für Zugang, EMSR sowie Notstromaggregat für das RÜB ein Hochbauteil benötigt, die Verkehrsflächen am und um das Becken sind so zu berücksichtigen, dass Wartung/Instandhaltung sowie Zugänglichkeit von Montageöffnungen gesichert sind. Die Flächen über dem RÜB selbst können, anteilig und mit Bedingungen, mit Bäumen bepflanzt oder als öffentlicher Parkplatz genutzt werden.

Da das Becken im Vorfeld oder aber auch unabhängig von der Änderung des Straßenraumes zu errichten ist, sind die hierfür notwendigen Baumfällungen auf der Insel als Sowieso-Leistungen dem Erfordernis des RÜB zuzuordnen und in diesem Sinne nicht abwendbar.

Zur Erstellung einer verkehrsplanerischen Studie für die Neuordnung des Knotens Fritz-Büchner-Straße/Liebknechtstraße/Rosa-Luxemburg-Straße einschließlich Aufbindung auf die Stauffenbergallee beauftragte der Auftraggeber

**Landeshauptstadt Erfurt
Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung
Löberstraße 34
99096 Erfurt**

das

**Planungsbüro Poch+Zänker GmbH
Nonnenrain 3
99096 Erfurt.**

Im Folgenden werden die wesentlichen Zielerfordernisse der nachstehend aufgestellten und diskutierten Varianten aufgelistet, der Abgleich der jeweiligen städtebaulichen Lösungen muss der Umsetzung dieser Bedingungen standhalten. Ziel dieser verkehrsplanerischen Studie ist es daher, die Neuordnung oder Optimierung des öffentlichen Raumes unter angemessener Berücksichtigung der nachgenannten Anforderungen zu untersuchen.

Wasserwirtschaftliche Erfordernisse:

Die Studie ist auch veranlasst durch das im Sinne nachhaltigen Umweltschutzes erforderliche Anordnen eines Regenüberlaufbeckens. Daher zunächst hierfür die Definition der Rahmenbedingungen und damit Freiheitsgrade für die baulichen und betrieblichen Zwangspunkte, die gemäß Stellungnahme des Entwässerungsbetriebes zu berücksichtigen sind.

Varianten RÜB-Standorte:

Der Entwässerungsbetrieb Erfurt beauftragte das Planungsbüro Klaus Kunter IGFW mbH zur Erstellung einer Studie (TVA-Objekt-Nr. 66-1381) als Entscheidungsgrundlage zur Standortwahl für ein Regenüberlaufbecken im Bereich Rosa-Luxemburg-Platz. Diese Studie wurde im März 2018 vom Planungsbüro vorgestellt. Das Regenüberlaufbecken (RÜB) soll den alten, bestehenden Regenüberlauf RÜ 5064 Stauffenbergallee I am Standort Mehringstraße ablösen. Über den RÜ 5064 wird das Mischwasser aus dem Hauptsammler 15 abgeschlagen, der das Einzugsgebiet der dicht besiedelten und verdichteten westlichen Krämpfervorstadt und einen Teil der Johannesvorstadt entwässert. Ziel ist es, das bei größeren Regenereignissen aus dem Kanal entlastete Mischwasser vor Einleitung in den Flutgraben einer Rückhaltung und mechanischen Vorbehandlung zu unterziehen und damit die Schmutzfrachtbelastung für den Flutgraben zu senken. Das RÜB ist in der mit der Unteren Wasserbehörde abgestimmten Schmutzfrachtkonzeption enthalten.

Die folgenden zwei Varianten wurden vertieft untersucht:

Variante 1: RÜB im Bereich des Rosa-Luxemburg-Platzes

Variante 2: RÜB im Bereich der Einmündung Fritz-Büchner-Straße/Stauffenbergallee

Die Variante 3: Stauraumkanal in der Stauffenbergallee wurde aufgrund der bauzeitlichen Belastung (Sperrung Stauffenbergallee) und der betriebstechnischen Probleme bei der Unterhaltung und Wartung der Anlage wegen der hohen Verkehrsdichte verworfen.

Folgende Problemlagen gab es bei der Variante 1 RÜB Rosa-Luxemburg-Platz zu bedenken:

Der alte RÜ befindet sich in Fließrichtung gesehen oberhalb des Beckenstandortes. Der Zulauf zum RÜ hat eine Dimension Ei 950/1425, die Drosselleitung hingegen nur DN 500 und weiter bis zum Rosa-Luxemburg-Platz DN 800. Der Kanal ist also hydraulisch nicht ausreichend und müsste auf eine Dimension DN 1200 erweitert werden. Als äußerst schwierig erweist sich die Querung der Magdeburger Allee. Eine offene Bauweise wird wegen der bauzeitlichen Sperrung der Magdeburger Allee (incl. Straßenbahn) abgelehnt. Eine Durchpressung gestaltet sich auf Grund der hohen Mediendichte in der Magdeburger Allee als schwierig. Es würde zu wesentlichen Verkehrseinschränkungen im Kreuzungsbereich der Stauffenbergallee kommen.

Quer über den Rosa-Luxemburg-Platz verläuft der Hauptsammler 1 in einer Dimension 1700/1700, der eine Beckeneinordnung erschwert. Der Erhalt der Springbrunnenanlage wurde ebenfalls als Randbedingung gestellt. Diese Gemengelage führte in der Studie zu dem Ergebnis, dass die Baukosten in der Variante 1 deutlich höher liegen, als in der Variante 2.

Die Variante 2 mit Beckenstandort im Bereich Fritz-Büchner-Straße/Stauffenbergallee wurde in der Studie als Vorzugsvariante benannt. Zudem lassen sich die Maßnahmen mit der geplanten verkehrlichen Umgestaltung des Platzes bündeln. Damit ist auch eine deutlich einfachere und betriebstechnisch optimale Beckeneinordnung möglich.

Anlagenfunktion und Anforderungsprofil für das RÜB "Fritz Büchner Straße":

Die abwassertechnische Anlage RÜB "Fritz Büchner Straße" soll das Mischwasser des Einzugsgebietes vom HS 15 zur KA Erfurt-Kühnhausen gedrosselt weiterleiten, zwischenspeichern und vorgereinigt in den Flutgraben abschlagen. Eine Entlastung muss auch bei Hochwasser jederzeit möglich sein, um den Überflutungsschutz im Einzugsgebiet sicherstellen zu können. Daher ist neben der Hochwasserentlastung auch eine stationäre Notstromversorgung vorzusehen. Um Geruchsbelästigungen ausschließen zu können, wird eine automatische Beckenreinigung (z.B. Schwallspülung) für das Speicherbecken erforderlich. Ein Rechen soll die Gera vor Verunreinigungen mit Feststoffen und das Hochwasserpumpwerk vor Schäden bzw. Störungen schützen. Für die aufgezählten Anlagenfunktionen bedarf es hinsichtlich der Durchführung von erforderlichen Überwachungs-, Bedien-, Inspektions- und Wartungsaufgaben vielfältige Anforderungen im Arbeits- und Unfallschutz. Die wichtigsten Anforderungsprofile werden kurz aufgeführt:

Hochwasserschutz:

Bei den vorhandenen Gegebenheiten kann bereits bei einem zehn- bis zwanzigjährigen Hochwasser ein Abschlagen des vorgereinigten Abwassers in die Vorflut nicht mehr per Freigefälle erfolgen.

Das erforderliche Hochwasserpumpwerk muss zirka 1600 l/s fördern können, die Pumpen sind dementsprechend groß ausgelegt. Daher kommt es bereits bei geplanten Wartungsarbeiten und erforderlichen Hochwasserpumpentest zu einer zeitlich langwierigen und großflächigen Flächenbeanspruchung. Neben dem Einsatz von schwerer Technik (Kran, Saugwagen) muss auch ein sicherer Zugang zu den Anlagenteilen, z.B. über Schachteinstiege, gewährleistet werden. Auch bei gut organisierten/geplanten Maßnahmen (z.B. Wartungen, Test) in einem umzäunten, abgesicherten Bereich besteht ein potentiell hohes Unfallrisiko, das durch eine fehlende Abgrenzung zum öffentlichen Bereich (Umzäunung) vielfach erhöht werden würde.

Da ein Hochwasser zu jedem Zeitpunkt auftreten kann, muss das vorgesehene Betriebsgelände immer uneingeschränkt und sicher anfahrbar sein. Für den Hochwasserschutz bestimmte Montageöffnungen dürfen sich nicht im Gehwegs-/Straßenbereich befinden.

Betriebsgebäude:

Durch die Vielzahl an Anlagenteilen bedarf es auch einer umfangreichen Elektrischen Mess-, Steuer- und Regelungstechnik. Diese Technik muss hochwassersicher aufgestellt und für das Personal sicher und zu jeder Zeit zu bedienen bzw. zu warten sein.

Bei regelmäßig durchzuführenden Hochwassertest dient das Betriebsgebäude als Steuer- und Bedienzentrale. Erforderliche Unterlagen wie beispielsweise anlagenspezifische Arbeits- und Sicherheitsvorschriften, Havarie- Pläne und Dokumentationsunterlagen werden im Gebäude untergebracht. Die geplante stationäre Netzersatzanlage muss betankt und in regelmäßigen Abständen ein Testlauf durchgeführt werden.

Zusammenfassung:

Beim RÜB "Fritz-Büchner-Straße" handelt es sich um ein komplexes Abwasserbauwerk mit den Funktionen

- Drosselung, Rückhaltung und mechanische Vorbehandlung von Abwasser*
- Entlastung von Mischwasser in die Vorflut und*
- Hochwasserschutz.*

Um die Funktions- und Betriebssicherheit der Anlage, also die Sicherstellung der ordnungsgemäßen Abwasserableitung und des Hochwasserschutzes und die Sicherheit von Personal und Passanten gewährleisten zu können, sind die vorgenannten Vorgaben essentiell.

Betriebsgelände und damit auch Anlagen der Abwasserentsorgung, wie Kläranlagen, Abwasserpumpwerke, Sonderbauwerke insbesondere mit oberirdischen Betriebserfordernissen, werden in der Regel gegen unbefugtes Betreten und aus Arbeitsschutzgründen eingezäunt. Da dies im innerstädtischen Raum nicht immer machbar und/oder wünschenswert ist, müssen und können Lösungen der Objektgestaltung gefunden werden, die den Verzicht auf Einzäunung/Einfriedung ermöglichen. Für den vorliegenden Fall sollte ebenfalls eine Anlagengestaltung gefunden werden können, die bei Absicherung der Betriebserfordernisse den teilweisen oder vollständigen Verzicht auf die Errichtung eines Zaunes erlaubt.

Wasserwirtschaftlich ist weiterhin ein im Zuständigkeitsbereich des Umweltamtes geführter Notwasserbrunnen unmittelbar am südöstlichen Rand des Flurstückes 23/4 zu berücksichtigen. Die zugehörige TWSZ I wird bereits heute im Bestand von den angrenzenden Verkehrsflächen des Parkplatzes bzw. des Fußweges der Stauffenbergallee beeinflusst, eine weitergehende Betroffenheit wird mit den Varianten vom Grundsatz her nicht erfolgen. Bei Unvereinbarkeit des Brunnenstandortes mit einer der nachfolgenden Varianten ist die Neuordnung des Brunnens die Alternative.

Besondere Konflikte bestehen in dem problematischen Linksabbiegen der stadteinwärtsführenden südlichen Spur der Stauffenbergallee sowie der Einbindung der Verkehre aus dem Gebiet im Bereich des unübersichtlichen 5-Arm-Knotens Büchner-/Liebknecht-/Luxemburgstraße und dessen „Begreifbarkeit“. Weiterhin sollen nachgenannte Schwerpunkten besondere Beachtung finden:

Radverkehr:

Die Achse Talknoten/Liebknechtstraße ist als Hauptradverkehrsverbindung gemäß VEP Radverkehr zu berücksichtigen und sieht aktuell an der Ostseite der Stauffenbergallee eine mit Gegenverkehr zu konzipierende, abgesetzte Radverkehrsführung vor. Dies steht im Konflikt zu den bestehenden Fahrspur- und Breitenverhältnissen. Die Stauffenbergallee hat südlich des bestehenden Spielplatzes keine Anlagen für Radverkehr und sind im Verkehrsentwicklungsplan auch nicht vorgesehen.

Ruhender Verkehr:

Generell besteht ein Defizit für Parkstellflächen, so dass mit der Neuordnung eine Verbesserung der Verhältnisse durch zusätzliches Ausweisen von Parkstellflächen verbunden sein soll.

Spielplatz:

Ein vorhandener Spielplatz unmittelbar neben der dreieckförmigen Platzinsel ist vom Grundsatz her zu erhalten, kann jedoch in die Rahmenkonzeption einbezogen werden, Verlagerung ist prinzipiell möglich. Auf die Verbesserung der fußläufigen Erreichbarkeit für Kinder soll orientiert werden.

Grünflächen:

Vorhandenes Straßenbegleitgrün bzw. Grünanlagen sollen weitgehend geschützt, erhalten oder möglichst erweitert und nutzbar konzipiert werden. Die vorhandenen Starkbäume auf der bestehenden Insel sind in jeder Variante als nicht mehr vorhanden anzusetzen, da diese im Zusammenhang mit dem Beckenbau als nicht erhaltbar einzuschätzen sind. Zur Verdeutlichung sind im Bestandsplan zukünftiges RÜB mit Baugrube mit zugehörig erforderlichen Fällungen dargestellt.

Die Frage einer Verschiebung des Beckenstandortes aus der Dreiecksinsel unter beispielsweise die Spielplatzfläche ist in dieser Studie nicht abschließend klärbar, da hier hydraulische, bautechnische, wirtschaftliche Belange der oben genannten Standortstudie des Entwässerungsbetriebes berührt sind. Grundsätzlich kann jedoch davon ausgegangen werden, dass nach dem Primat der festzulegenden städte- und verkehrsplanerische Lösung eine Einpassung des RÜB auch mit entsprechender Anpassung von Konstruktion und Geometrie möglich sein wird.

Für diese Studie und auch in Kenntnis des unterirdischen Bestandes wird der aktuelle Beckenstandort unter der Dreiecksinsel für die Varianten als gesetzt angezogen.

Bestandssituation:

Aktuell erfolgt die Verkehrsführung Liebknechtstraße/Fritz-Büchner-Straße mit Einmündung in die Stauffenbergallee im Gegenverkehr nördlich der vorhandenen Verkehrsinsel und des zwischen Liebknechtstraße und Stauffenbergallee eingeschlossenen Spielplatzes.

Rechtsabbiegende Fahrzeuge der nördlichen Fahrbahn Stauffenbergallee können über eine verbindende anbaufreie Straße - Spange - direkt zum Knoten Rosa-Luxemburg-Straße und damit in Richtung Parkhaus Stadtwerke ausfahren.

Die benannten Straßen sind mit ein- bzw. beidseitigen teils bis zu 3,0 m breiten Gehbahnen versehen, auf denen sowohl Fußgängerverkehr als auch anteilig Fahrradverkehr stattfindet. Die Führung des Radverkehrs ist perspektivisch unter Mitbenutzung der Fahrbahnen gemäß gegenwärtigem VEP vorgesehen.

Alle Straßenoberflächen weisen teils starke Beschädigungen auf und sind prinzipiell zu erneuern.

Inwieweit die grundhafte Erneuerung auch des Unterbaus der vorhandenen Fahrbahn/Verkehrsflächen erforderlich wird, ist zu prüfen.



Abb. 01: Bestand auf Basis Stadtkarte mit Umring RÜB sowie Baumbestand

Kennzeichnend und unbefriedigend ist die Situation der in südliche Richtung die Stauffenbergallee befahrenden Pkw's, die als Linksabbieger in die Fritz-Büchner-Straße/Liebknechtstraße einbiegen wollen. Dies erfolgt von der linken Geradeausspur unter Querung der nördlichen Richtungsfahrbahnen der Stauffenbergallee teils unter Gegenverkehr. Diese vorhandene Situation funktioniert ohne Ampelanlagen seit Jahren, führt jedoch häufig zu Verkehrsgefährdungen infolge der zu gewährenden Vorfahrtsituation. Der Anteil der Linksabbieger auf der Stauffenbergallee mit Fahrziel Liebknechtstraße kann empirisch zumindest tagsüber bei ca. 50 % der Fahrzeuge eingeschätzt werden. In der Konsequenz erfolgt durch frühzeitiges Einordnen der Linksabbieger auch schon im Zufahrtbereich des Talknotens ein in den Stoßzeiten weitreichender Rückstau mit entsprechender Reduzierung der Gesamtdynamik des Knotens Magdeburger Allee/Stauffenbergallee.

2. Variantenbeschreibung

2.1 Variante 1 - Aufteilung in Einbahnstraßen

Ein erster Lösungsansatz besteht darin, die in der Bestandssituation beobachtete relativ geringe Aufstelllänge der Linksabbieger der Stauffenbergallee dadurch zu erweitern, dass diese nicht über die Fritz-Büchner-Straße in Richtung Liebknechtstraße geführt werden, sondern gemeinsam mit Rechtsabbiegern der nördlichen Fahrspur über die lageseitig umverlegte Spange der Parkinsel geführt werden. Für die Stauffenbergallee wird ohne Spurerweiterung die bestehende Situation dadurch leicht verbessert, dass Sichtbeziehungen und Aufstelllängen auf der südlichen Linksabbiegerspur zwar verbessert werden, jedoch die gegenwärtig bestehende Vorfahrtsituation nicht geändert wird.

Der vorhandene Knoten Fritz-Büchner-Straße/Rosa-Luxemburg-Straße/Liebknechtstraße auf der Nordseite der Insel wird durch diese Linienführung erweitert und prinzipiell verschlechtert, da bei Führung der Einbahnstraße auch mit lediglich einer, jedoch verbreiteter Fahrbahn die bisherigen Fahrmöglichkeiten mit Geradeaus-, Links- sowie Rechtsverkehr durch den getrennten Knoten verschlechtert werden. Da der Hauptverkehr in Richtung Liebknechtstraße abbiegen will, wäre die Zuordnung als rechtsabbiegende Hauptstraße erforderlich, dies wiederum bewirkt durch Geradeausfahrer und Linksabbieger im die Vorfahrtgewährung erforderlichen Fall einen entsprechenden Rückstau auf der in Richtung Liebknechtstraße führenden Spange.

2.2 Variante 2 - Gekröpte Einbindung Süd

Im Ergebnis der erkannten Schwierigkeiten bezüglich der Einbahnstraßensituation der verbindenden Spange untersucht diese Variante den Lösungsansatz der Einordnung einer zusätzlichen Linksabbiegerspur in Richtung Fritz-Büchner-Straße/Rosa-Luxemburg-Straße fahrender Pkw von der Stauffenbergallee. Damit lässt sich eine wesentliche Verbesserung des Verkehrsflusses ohne Behinderung durch vorfahrtgewährende Linksabbieger bzw. Geradeausfahrer erzielen. Konsequenterweise wird hier auch die von Liebknechtstraße in Richtung Stauffenbergallee führende Verkehrsführung in die Spange eingeordnet. Im Ergebnis ist der gegenwärtig zwischen Rosa-Luxemburg-Straße und Stauffenbergallee angeordnete Fahrbahnast der Fritz-Büchner-Straße als reine Anwohnerstraße und Sackgasse entkoppelt. Hier ergibt sich die Möglichkeit der Anordnung einer Mischverkehrsfläche mit zugeordneten erhöhten Anzahlen von Senkrechtparkplätzen. (Mischverkehrsfläche wurde in Variante 5 umgesetzt.)

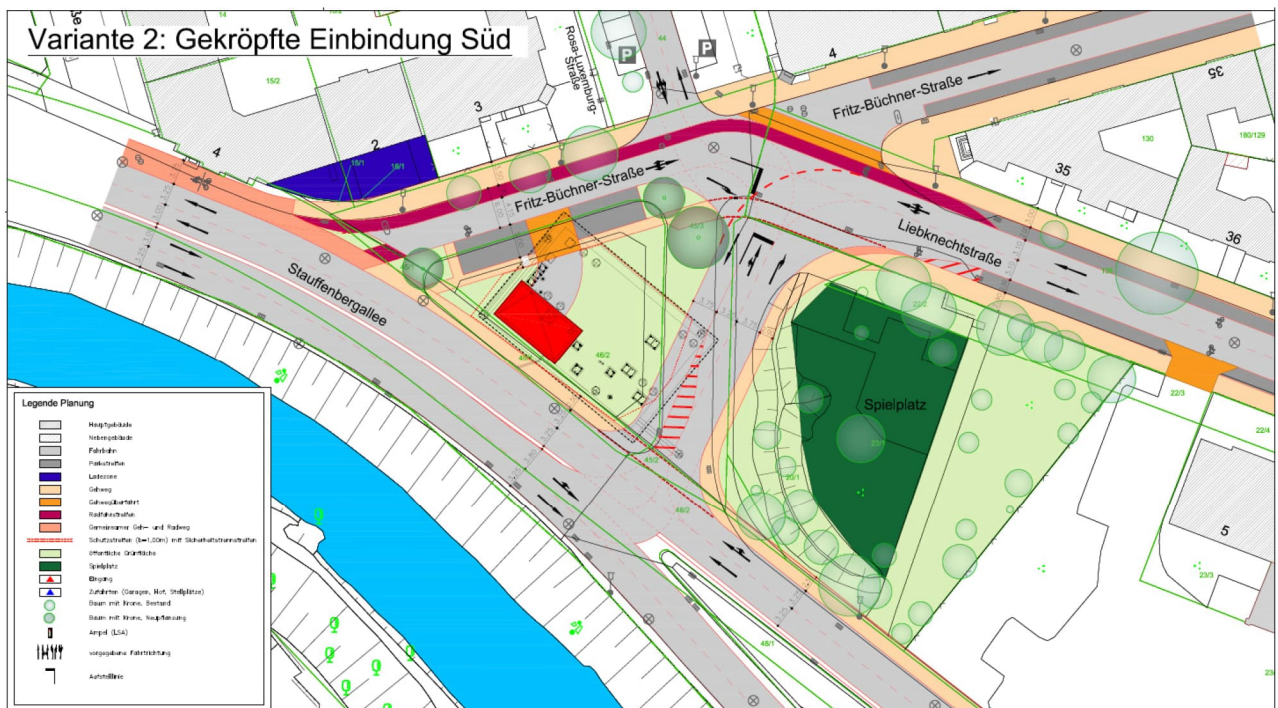


Abb. 03: Variante 2 - Gekröpte Einbindung Süd

Der Radverkehr nutzt dabei in Richtung Liebknechtstraße die vorgesehene verkehrsberuhigte Verkehrsfläche und wird auf der Südseite der Liebknechtstraße über eine separate Furt anschließend gemäß Entwicklungsplan auf die Fahrbahn geführt. Der Radverkehr soll damit in dieser Variante zum Teil im neu geschaffenen, verkehrsberuhigten Nebennetz erfolgen. In diesen Bereichen ist keine separate Ausweisung von Radverkehrsanlagen erforderlich, der Radverkehr wird im Mischverkehr mit den Kraftfahrzeugen geführt.

Die Situation der Linksabbieger der Stauffenbergallee wird entsprechend Variante 1 verbessert und bezüglich der Linksabbiegespur in der Spange hinsichtlich der Behinderungen durch vorfahrtgewährende Fahrzeuge wesentlich verbessert. Eine Spuraufweitung in der Stauffenbergallee erfolgt nicht. Für Spielplatz und Grünflächen ergeben sich im Prinzip vergleichbare Auswirkungen gemäß Variante 1.

2.4 Variante 4 - Einbahnstraßen mit Kreisverkehr

Im Ergebnis der festgestellten, nicht umzusetzenden Fahrsituation gemäß Variante 1 ist ein denkbarer Lösungsansatz die Anordnung eines Minikreisverkehrs mit einstreifig befahrbarer Kreisfahrbahn im Bereich des Knotens Fritz-Büchner-Straße/ Rosa-Luxemburg-Straße/Liebknechtstraße mit einem dargestellten Durchmesser von 15m (Minimaldurchmesser 13m). Dabei wird der Linksabbiegeverkehr der Stauffenbergallee analog Varianten 1 und 2 über den Bereich der gegenwärtig vorhandenen Spange geführt. Der resultierende Kreisverkehr wird von den Linksabbiegern der Stauffenbergallee über eine einspurig ausgeführte Einbahnstraße erreicht, so dass Rechts- bzw. Linksabbieger in den Kreisverkehr jeweils sehr gute Fahrbedingungen vorfinden. Der von Liebknechtstraße in Richtung Stauffenbergallee zu führende Verkehr kann bevorrechtigt über den Kreisverkehr geführt und ggf. als Hauptfahrbahn ausgewiesen werden.

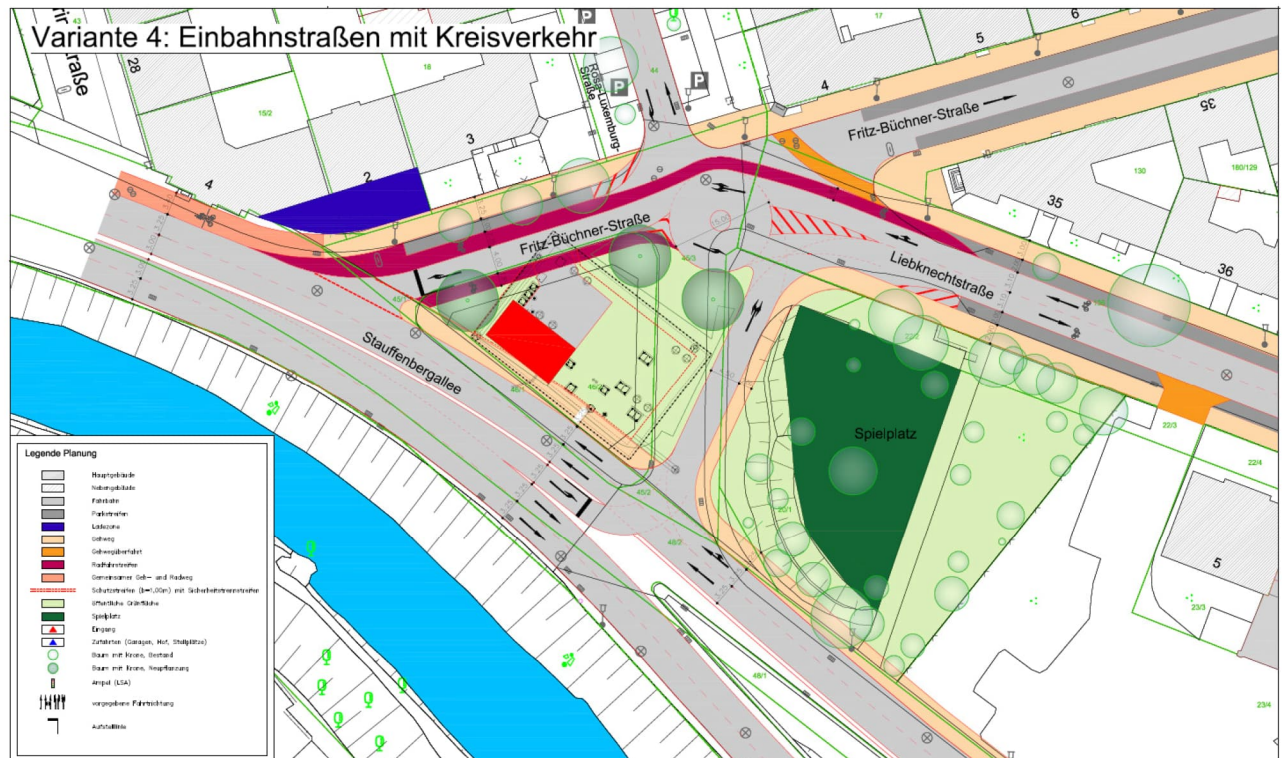


Abb. 05: Variante 4 – Einbahnstraßen mit Kreisverkehr

Vom Kreisverkehr sind alle gegenwärtig bestehenden Verkehrsbeziehungen abgesichert, es ergibt sich prinzipiell die Wendemöglichkeit für ausfahrenden Verkehr in Richtung Talknoten. Sollte die Geometrie bei Schleppekurvennachweisen zu erweitern sein, kann dies bei dieser Lösung angemessen erfolgen.

Weiteres kennzeichnendes Merkmal der Lösung ist die Anordnung einer fünften Fahrspur in der Stauffenbergallee zur Herstellung eines Aufstellbereiches mit zugehöriger Verziehungslänge für die Linksabbieger Stauffenbergallee. Dabei kann mit oder ohne Lichtsignalanlage eine deutliche Verbesserung der gegenwärtigen Verkehrssituation der südlichen Fahrbahnhälfte Stauffenbergallee erreicht werden.

Falls sich auch zu Stoßzeiten die hohen Linksabbiegeranteile von nahezu 50 % bestätigen, ist zu erwarten, dass mit der dargestellten verkürzten Aufstelllänge von rd. 15 m für ca. 2 bis 3 Pkw noch keine befriedigende behinderungsfreie Verkehrssituation erzielt wird.

Der Radverkehr kann unter Mitbenutzung der Fahrbahnflächen von Liebknechtstraße in Richtung Stauffenbergallee unter Nutzung des Kreisverkehrs sowie in der Gegenrichtung über die Spange geführt werden. Der Radfahrer ist im Bereich der Kreisfahrbahn mit zu führen.

Für die Anordnung von Längsparkstellflächen bestehen lediglich Möglichkeiten auf der Nordseite der Fritz-Büchner-Straße. Zusätzliche Anordnung von Längs- oder Senkrechtstellflächen wären nur im Bereich der Spange und somit in erhöhter Entfernung zum Wohngebiet denkbar.

2.5 Variante 5 - Spielpark mit Südumfahrung

Diese Lösung weicht grundsätzlich von den bisher beschriebenen dadurch ab, dass ein Neubau einer verbindenden Spange zwischen Liebknechtstraße und Stauffenbergallee unmittelbar am östlichen Rand des öffentlichen Grundstückes des Spielplatzes über die derzeitige Grünfläche vorgesehen wird. Die Spange soll dabei für aus der Stauffenbergallee linksabbiegende Fahrzeuge zwei Fahrspuren mit Hauptorientierung in Richtung Liebknechtstraße bzw. Rosa-Luxemburg-Straße sowie Linksabbieger aufnehmen. Es besteht die Möglichkeit, die Verkehrsanlagen nordwestlich des Knotens am Haus Liebknechtstraße 35 dem Nebennetz zuzuordnen und damit zu beruhigen

Weiterhin wird der Verkehr von Liebknechtstraße in Richtung Stauffenbergallee über den orthogonal ausgebildeten neuen Knoten geführt. Im Bereich der Stauffenbergallee werden analog Variante 4 die Anordnung einer separaten Linksabbiegespur auf den vorhandenen Bestandsflächen vorgesehen. Wesentlicher Vorteil der weiter östlich angeordneten Spange ist die hieraus resultierende deutliche Verlängerung des realisierbaren Aufstellbereiches (ca. 35 m) in der Stauffenbergallee für Linksabbieger, so dass Behinderungen auch in Stoßzeiten deutlich reduziert auftreten.

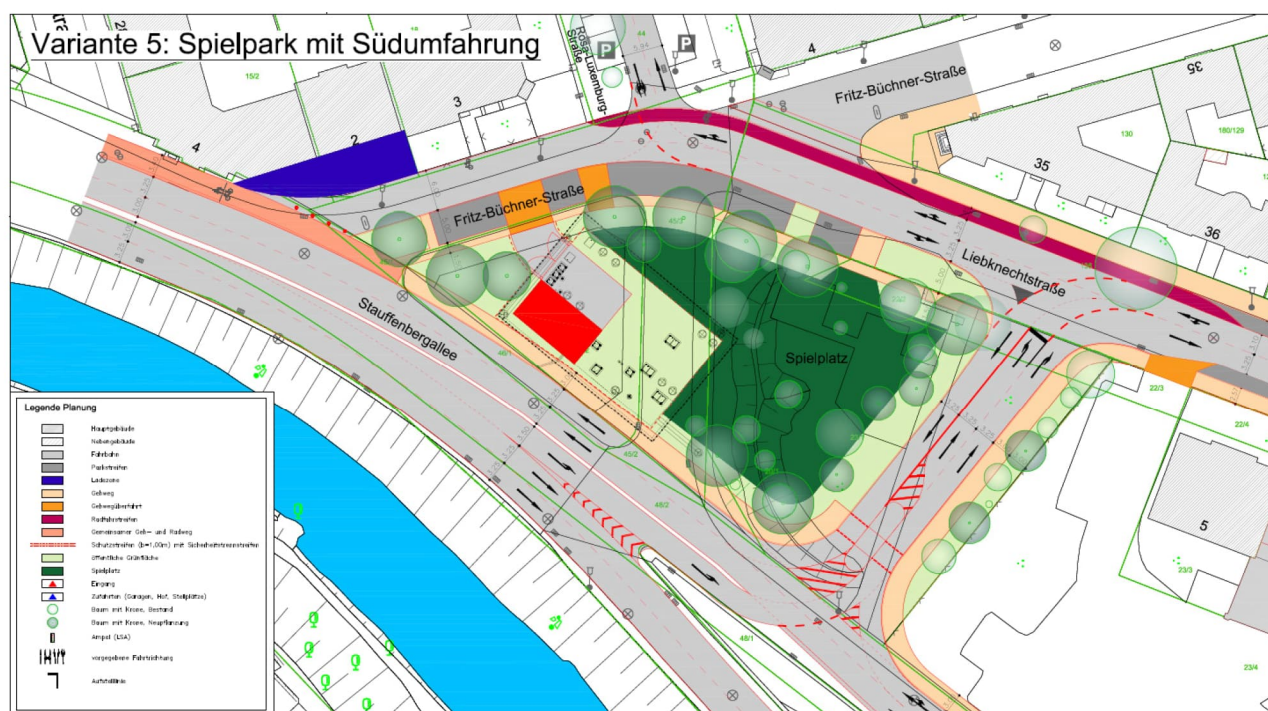


Abb. 06: Variante 5 - Spielpark mit Südumfahrung

Der weiterhin in der neu errichteten Spange machbare, verlängerte Aufstellbereich für Linksabbieger in Richtung Rosa-Luxemburg-Straße erhöht zusätzlich die Leistungsfähigkeit beider Knoten. Falls ein 3-streifiger Querschnitt der neuen Spange notwendig wird, besteht die Möglichkeit am Knoten Stauffenbergallee in der neu angelegten Zufahrt eine Mittelinsel in die rot schraffierten Sperrflächen erhaben einzubauen.

Der Radverkehr kann in beiden Richtungen sowohl auf Fahrbahn als auch im Bedarfsfall unter Nutzung entsprechend ausgebauter Rad-/Gehbahnbereiche sowie in der zur Sackgasse/Anliegerstraße als Mischverkehrsfläche umgebauten Abschnitt der bestehenden Fritz-Büchner-Straße geführt werden. Die Führung des Radverkehrs sollte über die neue Anliegerfahrbahn (verkehrsberuhigter Bereich) Fritz-Büchner-Straße erfolgen.

Auf der gesamten Südseite des Abschnittes Liebknechtstraße/Fritz-Büchner-Straße ist die Anordnung von Senkrechtparkern zur Verbesserung der Situation des ruhenden Verkehrs möglich.

Für den Spielplatz ergeben sich deutlich verbesserte Platzverhältnisse mit direkter Zuordnung zum Wohngebiet, die Zufahrt zum RÜB kann über die verkehrsberuhigten Teile der Fritz-Büchner-Straße erfolgen.

Die öffentlichen Grünanlagen, bisher geteilt durch die verbindende Spange, werden zu einem einheitlichen Ganzen zusammengefasst und erhalten mit dem zentral gelegenen Spielplatz eine aufgewertete Funktion.

Im Zusammenhang mit Variante 5 wurden der Flächenverbrauch für neue Verkehrsflächen und damit das Erfordernis einer dritten Fahrspur auf der Spange diskutiert. Im Ergebnis wird mit Variante 5a die Einführung eines Mini-Kreisverkehrs im Knoten Spange zu Liebknechtstraße untersucht.

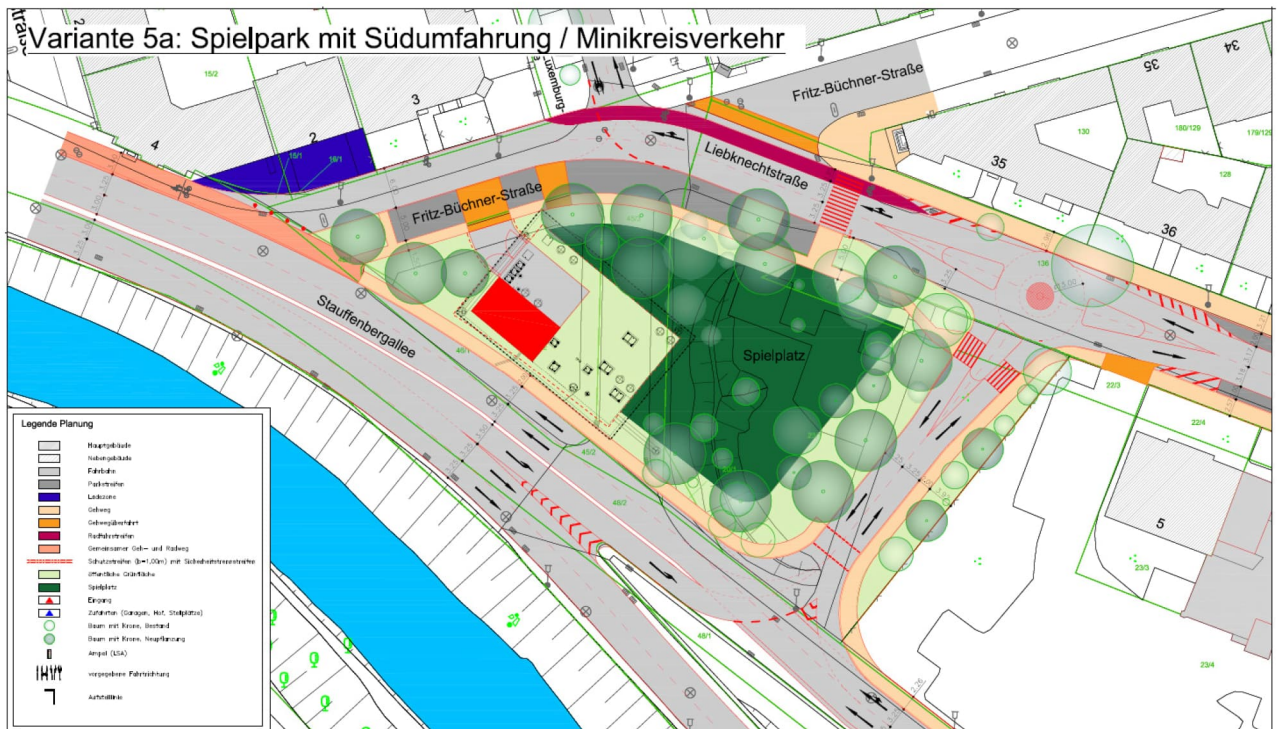


Abb. 07: Variante 5a - Spielplatz mit Südumfahrung/Minikreisverkehr

Da ausgeschlossen werden muss, dass Linksabbieger von der neuen Spange Richtung Rosa-Luxemburg-Str. einen Rückstau in dieser relativ kurzen Länge der neuen Spange bis zur Stauffenbergallee erzeugen, wird durch die Einrichtung eines Minikreisels am Knoten neue Spange/Liebknechtstr. diese Situation wesentlich entschärft. Gleichzeitig führt dies zu einer Breitenreduzierung der neuen Spange und zur Verbesserung der Führung des Radverkehrs. Fußgängerquerungen sollten durch Mittelinseln in den Kreislarms unterstützt werden, sind jedoch nur südlich des Kreisels regelkonform sinnvoll. Westlich kann die Fußgängerführung so verschoben werden, dass ein Baum erhalten bleibt, östlich ist die Grundstückszufahrt zum stark frequentierten Supermarkt zu beachten.

Der Radverkehr ist auf der Kreisfahrbahn mit zu führen.

Zur Flächenvergrößerung für den Spielplatz könnte zusätzlich auch ein Teilrückbau der Mittelinsel der Stauffenbergallee und Heranlegen der Linksabbiegespur an die Geradeauspur vom Talknoten Richtung Süd beitragen. Die Studie belässt in Variante 5/5a insofern noch weiteres Optimierungspotential.

3. Variantendiskussion

Vorauszuschicken ist, dass die in der Anlage beigefügten Lagepläne zu den einzelnen Varianten im Sinne der prinzipiellen Darstellung vorgesehener Verkehrsflächenaufteilung als die Lösung unterstützende Skizzen zu verstehen sind. Im Rahmen späterer Objektplanungen sind dann die tatsächlich resultierenden Entwurfsgeometrien für Breiten, Schleppkurven, Aufstellverhältnisse sowie bezüglich der Markierungs- und Beschilderungspläne gemäß Regelwerk umzusetzen.

Die Skizzen dienen dem Ziel, die vorgesehenen Lösungsideen darzustellen.

Bereits im Rahmen der Variantenvorstellung wurde festgestellt, dass Variante 1: Aufteilung in Einbahnstraßen lediglich eine Verschlechterung im Bereich des Knotens Fritz-Büchner-Straße/Liebknechtstraße führt und nicht die gemäß Aufgabenstellung benannten Konfliktpunkte beseitigt. Vor diesem Hintergrund wird die Variante nicht weiter verfolgt.

Nachstehend wird die Gegenüberstellung der Varianteneigenschaften bezüglich wesentlicher Zielsetzungen vorgenommen:

- **Fließender Verkehr:**

- *Liebknechtstraße - Fahrtrichtung Stauffenbergallee:*
Für den fließenden Pkw- bzw. Lkw-Verkehr aus der Liebknechtstraße in Richtung Talknoten mit Einfahrt auf die Stauffenbergallee bestehen bereits im Bestand aber auch für die zu diskutierenden Lösungen sehr günstige Bedingungen. Variante 3 - Gekröpfte Einbindung Nord behält die bestehenden Verhältnisse prinzipiell bei, Lösung 4 mit Anordnung des Minikreisverkehrs bewirkt eine geringfügige Änderung der Verkehrsführung, jedoch mit prinzipiell gleichem Vorteil.
In den Varianten 2 - Gekröpfte Einbindung Süd als auch 5 - Spielpark mit Südumfahrung wird der Verkehr aus der Liebknechtstraße unter Anordnung von zwei geschwindigkeitsreduzierenden 90 °-Abbiegungen auf die Stauffenbergallee geführt. Bezüglich des Verkehrsflusses ist damit infolge der nahezu rechtwinkligen Richtungsänderungen eine Verlangsamung der mittleren Fahrgeschwindigkeiten zu erwarten, die Begreifbarkeit der Verkehrsführung wird jedoch in den letzt genannten Varianten 3 und 5 beibehalten und kann durch Vorfahrtsregelung verbessert werden.
- *Stauffenbergallee - Fahrtrichtung Liebknechtstraße:*
Die aktuelle Situation gemäß Bestand mit Abbiegen der Linksabbieger der südlichen Fahrspur der Stauffenbergallee in die Fritz-Büchner-Straße aus dem laufenden Verkehr wird in der Lösung 3 prinzipiell beibehalten, es wird jedoch auch keine Verbesserung erreicht. Wesentliche Verbesserungen sind dann bereits mit Lösungen 2 und 4 durch Verlängerung der „gemeinsam genutzten Ausfädelspur“ und besserer Sichtbeziehungen zu erreichen.
In Variante 4 - Einbahnstraße mit Mini-Kreisverkehr und noch verbessert in Variante 5 - Spielpark mit Südumfahrung werden durch Gewinnen der Raumbreiten für eine 5. Spur in der Stauffenbergallee Möglichkeiten für eine separate Linksabbiegerspur und damit Entflechtung des Verkehrsflusses der Stauffenbergallee erzielt. Insbesondere in den Varianten 4 und 5 ist dann auch eine Verbesserung des Verkehrsflusses von Stauffenbergallee in Liebknechtstraße unterbrechungsfrei gegeben, in Richtung Stadtwerke und damit linksabbiegende Fahrzeuge der Liebknechtstraße können ebenfalls in den Varianten 2, 4 und 5 unproblematisch aus dem Verkehr der Hauptfahrtrichtung Liebknechtstraße rückstaufrei ausgegliedert werden. Mit Variante 5a wird durch den Minikreislauf die entfallende Linksabbiegespur der Spange kompensiert, ohne dass Verkehrsbehinderungen eintreten oder die „Begreifbarkeit“ der Einmündung in die Liebknechtstraße leidet.

Zusammenfassend sind für beide Hauptfahrtrichtungen des fließenden Verkehrs die Varianten 4 und insbesondere 5 als mit den meisten Vorteilen behaftete Lösung auszuweisen. Dabei ist Variante 5a nochmals vorteilhafter infolge der auf zwei Spuren reduzierten Spange und damit besser Fußgängerführung ohne Verkehrsinsel an der Stauffenbergallee und flüssigem Linksabbiegen im Minikreislauf in Richtung Rosa-Luxemburg-Straße.

- **Radverkehr:**

- ***Liebknechtstraße - Fahrtrichtung Stauffenbergallee:***
Aus Sicht des Radverkehrs, der im Sinne einer Hauptverkehrsverbindung Liebknechtstraße/Stauffenbergallee zu führen ist, sind die Varianten 2 bis 5 im Wesentlichen als gleichwertig anzusehen. In allen Varianten kann mit der Fahrtrichtung Stauffenbergallee die Anordnung eines Radfahrstreifens bzw. die gemeinsame Nutzung eines Radweges angeboten werden. In Variante 5 ist der Teilbereich der Fritz-Büchner-Straße als Mischverkehrsfläche ausgewiesen und bietet damit ebenfalls Radfahrern analog zur Variante 2 mit Ausbildung des Abschnittes Fritz-Büchner-Straße als reine Anliegerstraße sehr komfortable und sichere Fahrbedingungen. In den Varianten mit Mischverkehrsflächen bzw. Minikreiseln wie 4 und 5 bzw. 5a sind die Radfahrer jeweils auf der Fahrbahn mitzuführen.
- ***Stauffenbergallee - Fahrtrichtung Liebknechtstraße:***
Für den gegenteiligen Fahrverkehr sind insbesondere die Varianten 3 und 2 als nachteilig gemäß dem vorhandenen Bestand einzuordnen, da jeweils erhebliche Straßenraumbreiten für den von West nach Ost zu führenden Radverkehr entweder an der Einmündung der Liebknechtstraße in die Stauffenbergallee oder im Bereich der erweiterten Spange zu überwinden sind. Verbesserte Fahrverhältnisse für diese Fahrtrichtung liefern die Variante 4 und insbesondere die Variante 5 mit Südumfahrung, da hier ein entsprechend breiter und sicherer Rad-/Gehweg sowohl parallel zur Stauffenbergallee als auch nach Querung der verlegten Spange in Richtung Liebknechtstraße dargestellt werden können.

Zusammenfassend ist hier festzustellen, dass eine erhebliche Verbesserung der Sicherheit des Radverkehrs und auch eine Beschleunigung des Radverkehrsflusses, insbesondere durch Variante 5 mit entsprechenden günstigen Sichtbeziehungen in beiden Fahrrichtungen geschaffen werden kann.

- **Ruhender Verkehr:**

Das eng bebaute Quartier der Gründerzeit weist auch heute einen erheblichen Parkdruck auf. Hier konnten in den letzten Jahren insbesondere in Fahrtrichtung Stadtwerke im Bereich der Rosa-Luxemburg-Straße durch Fahrbahnreduzierung und Anordnung von Senkrechtparkern Entlastung geschaffen werden.

Mit dem Umbau des Knotens Liebknechtstraße/Stauffenbergallee soll möglichst ebenfalls eine Verbesserung der allgemeinen Parksituation erreicht werden.

Die Varianten 3 und 4 lassen keine oder lediglich eine geringfügige Erweiterung durch Längsparkstellplätze im Bereich der Fritz-Büchner-Straße vor den Grundstücken Nr. 2 und Nr. 3 zu.

Eine erste Verbesserung ist durch Anordnung von Senkrechtparkern gemäß Variante 2 - gekröpfte Einbindung Süd möglich. Dies kann dadurch erfolgen, dass hier der Straßenteilbereich als Anliegerstraße und damit verkehrsberuhigt abgetrennt wird.

Eine wesentliche Erweiterung der Flächen für den ruhenden Verkehr bieten Varianten 5 - Spielpark mit Südumfahrung und 5a - Spielpark mit Südumfahrung/Minikreisel, da der verkehrsberuhigte Bereich der Liebknechtstraße sowie der Fritz-Büchner-Straße gefahrfreies Ein- und Ausparken für einen erhöhten Anteil an Senkrechtparkstellflächen ermöglichen. Zudem können die Senkrechtparkplätze in hoher Nähe zur Wohnbebauung geschaffen werden.

Zusammenfassend kann aus Sicht der Bilanz des ruhenden Verkehrs die Grundvariante 5/5a als diejenige mit dem höchsten Gewinn an zusätzlichen Parkstellmöglichkeiten ausgewiesen werden.

- **Öffentliche Grünflächen/Spielplatz:**

Für den Spielplatz sind prinzipiell analog zur Bestandssituation die Varianten 2, 3 und 4 als gleichwertig zu benennen. Nachteilig sind in den Varianten 2 und 4 die erhöhte Nähe der Verkehrsflächen zum Spielplatz hinsichtlich der Lärm- und sonstigen Emissionen einzuschätzen. Eine geringfügige Verbesserung der Situation in dieser Hinsicht liefert die Variante 3 durch Entfallen der Spange und Zuordnung zu den Grünflächen. Der Hauptnachteil des bestehenden Spielplatzes von 3 Seiten von Hauptverkehrsstraßen und auf der vierten Seite von einem stark frequentierten Parkplatz begrenzt zu sein, bleibt jedoch erhalten.

Variante 5 bietet für den Spielplatz selbst eine erhebliche Verbesserung der Bestandssituation. Dies begründet sich darin, dass neben einer möglichen Flächenvergrößerung des eigentlichen Spielplatzes eine wesentlich bessere Erreichbarkeit sich insbesondere für Kinder und Anwohner des Quartiers dadurch ergibt, dass der Hauptverkehrsstrom über die östlich hergestellte separate Spange Liebknechtstraße - Stauffenbergallee geführt wird und damit ein wesentlicher Teilbereich der Liebknechtstraße sowie der Fritz-Büchner-Straße nördlich des Spielplatzes wesentlich verkehrsrärmer und damit mit Anliegerstraßencharakter gewidmet werden. Erhöhte Abstandsflächen und die Berücksichtigung der Hauptwindrichtung reduzieren die allgemeine Lärmemission für den Spielplatz, wenn auch im akademischen Bereich.

Die öffentlichen Grünflächen erfahren in Variante 3 mit gekröpfter Einbindung eine Erweiterung durch Rückbau der vorhandenen Spange. Die Varianten 2 und 4 sind hinsichtlich der Flächenbilanz in etwa ähnlich, wobei über den Teilflächen des RÜB ein Anordnen von Starkbäumen nicht oder nur mit erhöhtem Aufwand bezüglich Erdüberdeckung/eingelassene Pflanzgrube möglich ist.

Das Zusammenfassen der bisher von der Spange getrennten Grünflächen des Spielplatzes sowie der dreiecksförmigen Insel in den Varianten 3 und 5 bzw. 5a liefern Gestaltungsmöglichkeiten. Neben der extensiven Erweiterung der Fläche ergibt sich im Wesentlichen die Möglichkeit der Anordnung alleearter Hecken- bzw. Baumstrukturen entlang der Spange sowie die Einordnung von Starkbäumen gemäß Gestaltungsplan.

Zusammenfassend würde die Verbindung beider Grünflächen zu einem einheitlichen Ganzen sowohl hinsichtlich der Gestaltung als auch der Unterhaltung und Pflege Vorteile gegenüber der Bestandssituation und deren Nutzung liefern können. Vor diesem Hintergrund ist aus Sicht der Grünflächen die Abwägung zwischen Variante 3 und insbesondere Variante 5 - Spielpark mit Südumfahrung bzw. Variante 5a - Spielpark mit Südumfahrung/Minikreisverkehr zu treffen.

- **Lärm, Emissionen, Anwohnersituation:**

Die unmittelbare Nähe der Hauptverkehrsverbindung Liebknechtstraße zur vorhandenen Bebauung liefert in allen Varianten, bei denen diese Hauptverkehrsverbindung erhalten bleibt, im Prinzip gleichartige Lärm- sowie Emissionssituationen zum Bestand. Eine erste Reduzierung erfolgt in Variante 4 durch etwas größeren Abstand des fließenden Verkehrs aus Stauffenbergallee in Richtung Liebknechtstraße infolge der Kreisverkehrslösung. Eine wesentliche Verbesserung insbesondere der Lärm- und anteilig der Emissionssituation liefern die Variante 5 und 5a mit Südumfahrung, da hier die Hauptverkehrsbeziehungen mit erheblicher Abstandsvergrößerung zur Bestandsbebauung der Fritz-Büchner-Straße sowie des nördlichen Teils der Liebknechtstraße erfolgt.

Wenn mit geringerer Spurbreite von etwa 3,0 bis 3,25 m und unter Nutzung der anteiligen Mittelinsel die Ausbildung der Linksabbiegespur optimiert werden kann, dann ist bei Beibehalten des nordöstlichen Bordes - auch rechtlich - keine Änderung des Emissionsverhaltens der Stauffenbergallee zum Gebiet gegeben.

Die Verkehrsberuhigung im Bereich der Mischverkehrsfläche sowie der anteiligen Bereiche der Liebknechtstraße sollten für die Anwohner der Fritz-Büchner-Straße 2, 3 und 4 sowie ggf. auch Liebknechtstraße Nr. 35 spürbar sein und stellen einen wesentlichen Vorteil der Lösung und auch der Aufenthaltsqualität im Quartier dar.

In Kombination mit den deutlich verbesserten fußläufigen Verbindungen zu Grünfläche, Spielplatz sowie der erhöhten Anordnungsmöglichkeit der Senkrechtparker nach Variante 5a mit Minikreisverkehr sollte diese Lösung aus Sicht auch der Anwohner die Vorzugslösung darstellen.

- **Betriebspunkt RÜB - Wartung/Instandhaltung:**

Für das Regenüberlaufbecken als Betriebspunkt des Entwässerungsbetriebes ist die Erreichbarkeit des Standortes, seiner Zugangs- und Montageöffnungen außerhalb von Verkehrsflächen und damit die prinzipielle Erreichbarkeit in Havarie-situationen grundsätzlich erforderlich. Darüber hinaus ist die wasserwirtschaftliche Anlage in der Regel einzuzäunen und von sonstigen Nutzungen Dritter freizuhalten. Im konkreten Fall des Hochwasserpumpwerkes mit vertikal aufgestellten Axialradpumpen sind die jährlichen Wartungserfordernisse mit Autokraneinsatz - bei Verzicht auf lokale Säulendrehkrananlage - zu berücksichtigen.

Diese Anforderungen können in den Varianten 2 und 3 relativ unproblematisch aus verkehrsberuhigten Bereichen sichergestellt werden. In Variante 4 ist durch die Einengung der Platzverhältnisse bereits eine Verschlechterung der Zugangssituation von einzelnen Öffnungen zu erkennen, Teile des Beckens sind unter dem zu nutzenden Straßenraum vorhanden, Be- und Entlüftungen sind seitlich herauszuziehen..

Besonders vorteilhaft sind die Lösungen 2 und insbesondere 5/5a mit Zufahrt zum Bauwerk aus Richtung verkehrsberuhigter Anliegerstraße und Anordnung der gesamten Beckenfläche mit den zu erwartenden Zugangsöffnungen im Bereich der Grünfläche/Fläche des Entwässerungsbetriebes. Vor diesem Hintergrund sollte aus Sicht des RÜB den Varianten 2 bzw. 5 der Vorzug eingeräumt werden. Die Varianten 5/(5a) - Spielpark mit Südumfahrung (/ Minikreisverkehr) liefern die meisten Freiheitsgrade für die spätere Beckenintegration.

Das Hochbauteil lässt sich bei Verlegen der Schalträume in das unterirdische Becken räumlich reduzieren, mit begrüntem Flachdach ausstatten und im Rahmen der Gestaltung angemessen in das Begrünungskonzept integrieren.

Die in 5/5a erforderliche Spielplatzumzäunung liefert prinzipiell die Abtrennung des RÜB, die verbleibenden Flächen müssten bei geeigneter Gestaltung nicht zwingend eingezäunt werden. Unbefugtes Beparken kann mit Pollern bzw. Anordnung von Gestaltungselementen wie Bänke, Findlinge etc. ausgeschlossen werden.

- **Baumfällung/Baumneupflanzungen:**

Gemäß Stadtratsbeschluss sind Baumfällungen im Rahmen der öffentlichen Maßnahmen auf das Mindestmaß zu reduzieren. Im Standortbereich ist sehr wertvoller Baumbestand sowohl auf der bestehenden, begrünter Verkehrsinsel als auch um den Spielplatz vorhanden. Die Bäume sind auf Basis des Baumkatasters in der Bestandsdarstellung enthalten und in der beigefügten Anlage unter Angabe der Baumart, der Größenspezifikation und des Vitalitätsgrades aufgeführt. Bis auf wenige Ausnahmen (aktuell 8 Bäume) sind die Bestandsbäume (gesamt 73 Bäume im Umring) mit der Vitalitätszuordnung 1 oder 2 ausgezeichnet. Acht Bäume weisen den Vitalitätsgrad 3 auf.

Bei Anordnung des RÜB im Bereich der dreieckförmigen Grüninsel gemäß aktueller Aufgabenstellung und Wissenstand sind aus Bauerfordernissen zwingend und unausweichlich zumindest 11 Starkbäume zu fällen und durch Neupflanzung zu kompensieren. Wird berücksichtigt, dass Vitalitätsgrade der Klasse 3 in der Regel mittelfristig zu ersetzen sind, dann sind in der Grundlösung bei Wiederherstellung des Bestandes zumindest 10 Bäume der Vitalitätsgrade 1 und 2 „sowieso“ zu fällen.

Folgt man dieser Logik, so können zur Bewertung der den oberirdischen Verkehrsflächenbestand ändernden Varianten statt der absoluten Zahl der Fällungen die normierte, das heißt die um die RÜB-beding unverzichtbare Zahl an Fällungen reduzierte Fällanzahl herangezogen werden.

Wird auch hier die Baumqualität mit einbezogen, so sollten bei Verzicht auf Vitalitätsgrad 3 die zu fallenden Bäume der Vitalitätsklassen 1 und 2 je Variante betrachtet werden.

Da sich je Variante und Flächennutzung sinnvoll unterschiedliche Baumstandorte für Neupflanzungen bestimmen lassen, ergeben sich die variantenbezogenen Bilanzen (Bilanz = -Fällung + Neupflanzung) für die absoluten Fällungen sowie die normierten und normiert vitalitätsbezogenen Werte.

Im normierten Ergebnis würde bei Grundvariante 1 ohne wesentliche Änderung der Verkehrsflächen ein Zuwachs von drei Bäumen erzielbar sein, alle anderen Varianten erfordern ein vor Ort nicht ausgleichbares Defizit oder sind normiert neutral wie Variante 3. Für die zum Erreichen der verkehrsplanerischen Ziele größeren Eingriffe in die bestehenden Oberflächen ergeben sich selbstverständlich höhere Fällzahlen absolut als auch bezüglich der betroffenen, erhaltenswerten Vitalitätsstufen 1 und 2. Die Varianten 2, 4 und 5 weisen ein Defizit von etwa 10 bzw. 7 wertvollen Bäumen auf, Variante 5a - Spielpark mit Südumfahrung/Minikreisverkehr reduziert das vergleichbare, normierte Defizit auf etwa fünf Bäume.

Aus Bewertungssicht des Baumbestandes wäre damit Variante 3 - Gekröpfte Einbindung Nord (Variante 1 wurde bereits ausgeschlossen) die Vorzugslösung, gefolgt von Variante 5a.

- **Aufenthaltsqualität im Platzbereich:**

Die Varianten 1 und 2 liefern infolge der im Prinzip qualitativ nicht geänderten Verkehrsflächenverhältnisse keinen Beitrag zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität oder des städtebaulichen Erscheinungsbildes, da die bisherige Führung der zu den Grünflächen trennend wirkenden Fahrbahnen erhalten bleibt, unzureichend Fahrradfahrerbedürfnisse erfüllt werden können, für Anlieger nutzbare Flächen nicht erweitert und die Lärmexposition der Wohnungen und Gehbahnbereiche nicht reduziert wird.

Variante 4 erreicht geringfügige Verbesserungen für die Anwohner der Fritz-Büchner Straße Nr 1 bis 3 bezüglich Längsparken und Verlegen des in Richtung Liebknechtstraße geführten Verkehrs, jedoch bleibt der Spielplatz vom Quartier abgeschnitten und erfährt durch den näher seine Westgrenze herangeführten Verkehrsstrom gegenüber dem derzeitigen Bestand eine Verschlechterung der Aufenthaltsqualität.

Eine erste wesentliche Verbesserung für die Aufenthaltsqualität liefert des Spielplatzes liefert Variante 3 durch Entfallen der Spange und damit einhergehend Vergrößerung der Grün- und damit Spielplatzflächen. Der zentrale Nachteil des Bestandes mit hoher, unmittelbarer Verkehrsbelastung der Anrainer und Abgeschnittenheit der Spielplatzflächen vom Quartier bleiben jedoch erhalten.

Die wirkliche Verbesserung der Aufenthaltsqualitäten für Anwohner und Kinder verspricht Variante 5 und insbesondere 5a durch weitgehende Verkehrsberuhigung im Nebennetz für Fritz-Büchner-Straße 1 bis 3 bis einschließlich Liebknechtstraße 35 mit erhöhtem Parkplatzangebot, reduzierter Lärmbelastung und insbesondere besserer Erreichbarkeit der zusammengefassten Spielplatz- und Grünflächen.

Letztere ermöglichen in Variante 5a mehr Gestaltungsspielraum infolge der verbesserten Flächenschnitte analog zu Variante 3 jedoch mit dem zentralen Vorteil des „Heranrückens“ an das eigentliche Quartier.

- **Zusammenfassende Wertung:**

Nachstehende Tabelle weist jeder Variante nach Einzelkriterium eine Punktzahl im Vergleich untereinander und gegenüber dem Bestand zu. Dabei entspricht die Höchstpunktzahl 5 den relativ besten Verhältnissen, die Punktzahl 1 den relativ ungünstigsten Eigenschaften. Die Gewichtung soll die jeweilige Wertigkeit des Kriteriums in der Matrix widerspiegeln.

Kriterium/Punktzahl Wertungszahl	Gewichtung	Variante 2 - Gekröpfte Einbindung Süd	Variante 3 - Gekröpfte Einbindung Nord	Variante 4 - Einbahn- straßen mit Kreis- verkehr	Variante 5 - Spielpark mit Südum- fahrung	Variante 5a - Spielpark mit Südumfahr. /Minikreis- verkehr
Fließender Verkehr	4	2	1	3	5	4
		8	4	12	20	16
Radverkehr	4	2	2	3	4	5
		8	8	12	16	20
Ruhender Verkehr	1	3	2	2	4	5
		3	2	2	4	5
Öffentliche Grün- flächen/Spielplatz	3	1	3	2	4	5
		3	9	6	12	15
Lärm, Emissionen, Anwohnersituation	3	3	2	1	4	5
		9	6	3	12	15
Betriebspunkt RÜB - Wartung/Instandhaltung	2	4	2	1	4	5
		8	4	2	8	10
Baumfällung/Baum- neupflanzungen	5	2	5	2	3	4
		10	25	10	15	20
Aufenthaltsqualität im Platzbereich	5	1	3	2	4	5
		5	15	10	20	25
Wertungssumme		54	73	57	107	126

Mit Verweis auf die vorgenannten Teilaspekte sowie die in den beigefügten Planunterlagen ersichtlichen Konstellationen der einzelnen Varianten ist aus Sicht des Planers Variante 5a - Spielpark mit Südumfahrung/Minikreisverkehr als insgesamt günstigste Lösung zur Erfüllung aller Zielstellungen trotz des starken Eingriffs in den Baumbestand festzustellen. Zur Verdeutlichung auch der mit dieser Lösung verbundenen Aufwertung des Quartier wurde ein Gestaltungsplan aufgestellt, mit dem denkbare Lösungen für den Spielplatz und die Aufenthaltsfunktion visuell unterstützt werden soll. Prinzipiell gilt der Gestaltungsansatz mit Ziel der verbesserten Aufenthaltsqualität auf dem Spielplatz für beide Lösungen 5 und 5a gleichermaßen.

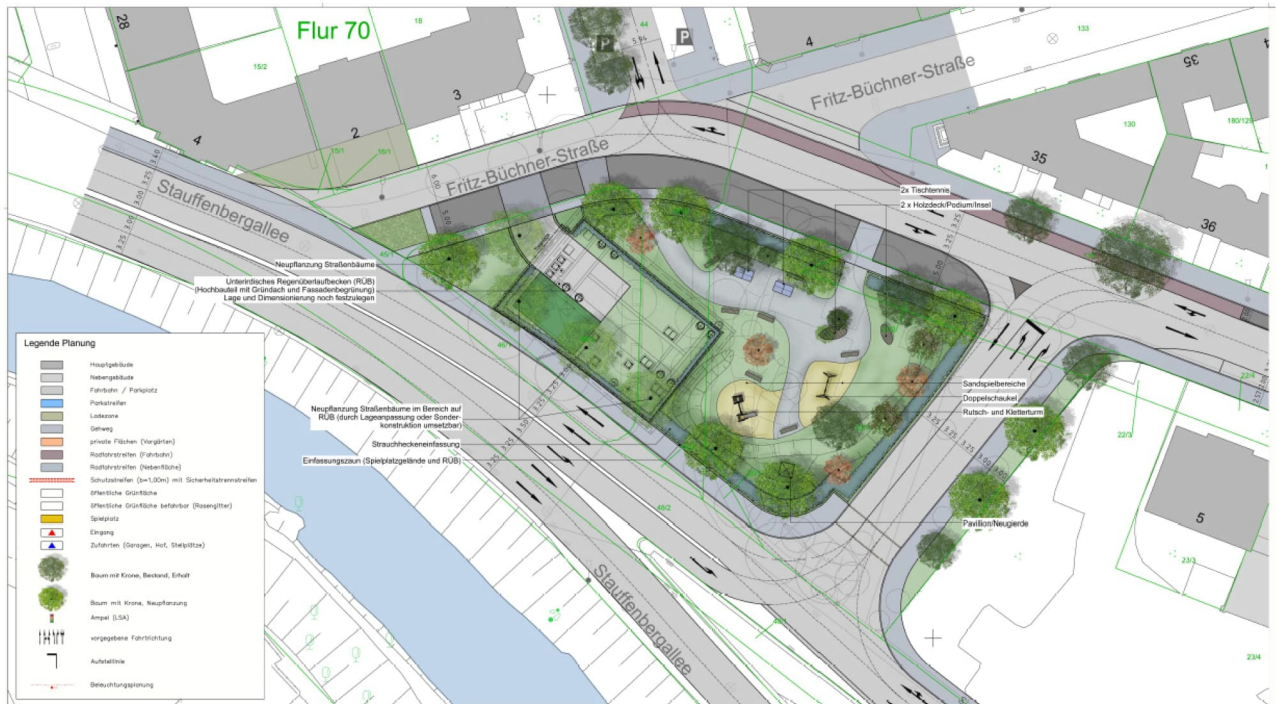


Abb. 08: Variante 5 - Spielpark mit Südumfahrung - Gestaltungsvorschlag

4. Zusammenfassung

Die Dokumentation einschließlich Anlagen enthält eine Studie zur möglichen Umgestaltung der öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen vor dem Hintergrund des mit dem notwendigen Neubau eines Regenüberlaufbeckens verbundenen Eingriffs in den unterirdischen Bauraum sowie der sich daraus ergebenden Nutzungsansprüche und Potentiale.

Auf Basis sinnvoll denkbarer Änderungskonzeptionen der Verkehrsflächen für fließenden, ruhenden sowie insbesondere Fahrrad- und Fußgängerverkehr wurden fünf Varianten aufgestellt, im Rahmen einer Bewertungsmatrix unter nicht monetären Aspekten verglichen und mit Schwerpunkt Quartierverbesserung, Verbesserung der Verkehrsverhältnisse, Verkehrssicherheit eine Vorzugsvariante bestimmt.

Als Vorzugsvariante wird **Variante 5a - Spielpark mit Südumfahrung/Minikreisverkehr** im Ergebnis vorgeschlagen, da aus Sicht des Planers mit dieser Lösung die bestmögliche Erfüllung der vorgegebenen Planungsziele erreicht werden kann.

Aufgestellt:

Erfurt, im August 2019

Planungsbüro Poch+Zänker GmbH