

# Vorlage der Stadt Speyer



Vorlagen-Nr.: 1339/2023

**Abteilung:** Tiefbau

**Bearbeiter/in:** Goger, Otto-Andreas

**Haushaltswirksamkeit:**  nein  ja, bei

Produkt:

Investitionskosten:  nein  ja

Betrag:

Drittmittel:  nein  ja

Betrag:

Folgekosten/laufender Unterhalt:  nein  ja

Betrag:

Im laufenden Haushalt eingeplant:  nein  ja

Fundstelle:

Betroffene Nachhaltigkeitsziele:



Beratungsfolge	Termin	Behandlung	Beratungsstatus
Ausschuss für Stadtentwicklung, Bauen und Konversion	01.02.2023	öffentlich	Information

**Betreff: Verbesserung der Verkehrssicherheit in der Landwehrstraße  
(Prüfantrag der Stadtratsfraktionen CDU, Bündnis 90/Die Grünen und SWG  
vom 18.10.2021, Vorlagen-Nr. 0881/2021)**

## Information:

Der Antrag wurde seitens der Tiefbauabteilung unter Beteiligung der Straßenverkehrsbehörde, des Landesbetriebs Mobilität (LBM) und der Polizeiinspektion (PI) Speyer eingehend geprüft. Weiterhin wurden die Ergebnisse der im Zuge des Verkehrsversuchs Postplatz erhobenen Verkehrsdaten und die Planungen zum barrierefreien Ausbau der Bushaltestellen einbezogen.

Die Beantwortung des Prüfantrags untergliedert sich wie folgt:

- (1) Situation der gesamten Landwehrstraße als Hauptverkehrsstraße (*schriftlicher Prüfantrag vom 18.10.2021*)
- (2) Analyse des Bereichs Höhe Friedhofszugang (*schriftlicher Prüfantrag vom 18.10.2021*)
- (3) Analyse des Bereichs Höhe Bushaltestellen „Siemensstraße/ Nord-West“ (*mündliche Ergänzung von Herrn Czerny, Stadtratssitzung vom 28.10.2021*)

### **(1) Situation der gesamten Landwehrstraße als Hauptverkehrsstraße**

Die Landwehrstraße, die Bestandteil der Landesstraße L534 ist, stellt eine Hauptverkehrsstraße im städtischen Netz dar und ist demzufolge verkehrlich hoch belastet. Im Rahmen des Verkehrsversuchs Postplatz wurden bei der Makro-Erhebung der Stufe 1 „Ist-Zustand“ auch in der Landwehrstraße Höhe Friedhofszugang im Zeitraum vom 19.09.2022 bis 25.09.2022 Verkehrsdaten erhoben. Die Auswertung dieser Erhebung ist den Tabellen 1 und 2 zu entnehmen.

Verkehrsdaten im Zeitraum vom 19.09.2022 bis 25.09.2022								
		MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
Gesamt	Kfz/24h	8.897	8.867	8.615	8.773	9.148	7.710	3.827
Tag	%	96	96	96	96	95	94	90
Nacht	%	4	4	4	4	5	6	10
SV	%	2,5	2,5	2,7	3,2	2,9	1,4	0,9
v Ø	km/h	42	40	39	42	42	45	53
v 85	km/h	51	50	49	50	50	52	59
Legende								
Tag	Anteil der Belastung im Zeitraum von 06:00 bis 22:00 Uhr							
Nacht	Anteil der Belastung im Zeitraum von 22:00 bis 06:00 Uhr							
SV	Schwerverkehrs-Anteil (Busse, Lkw)							
v Ø	Durchschnittliche Geschwindigkeit							
v 85	Geschwindigkeit, die von 85 % der Fahrzeuge nicht überschritten wird							

*Tabelle 1: Wochenauswertung der Landwehrstraße*

Verkehrsdaten am 20.09.2022 (Dienstag)	
Spitzenstunde des Kfz-Verkehrs	
Zeitraum	17:15 bis 18:15 Uhr
Querschnittsbelastung	774 Kfz/h
Anteil an Gesamttag	9 %
Geschwindigkeiten des Kfz-Verkehrs (ganztäglich)	
< 50 km/h	85 %
50 - 60 km/h	13 %
60 - 70 km/h	1,5 %
70 - 100 km/h	0,45 %
> 100 km/h	0,05 %

*Tabelle 2: Tagesauswertung der Landwehrstraße*

Die Auswertung der Geschwindigkeiten, die anonymisiert erhoben wurden, zeigt, dass werktags die durchschnittliche Geschwindigkeit und die verkehrsplanerisch bedeutsame v85 (Geschwindigkeit, die von 85 % der Fahrzeuge nicht überschritten wird) unterhalb bzw. im Bereich der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h liegen. Am Wochenende erhöhen sich diese beiden Kenngrößen deutlich, was wie folgt interpretiert werden kann: Einerseits kann bei geringerem Verkehrsaufkommen, wenigen Störfaktoren (z.B. Parkvorgänge im Bereich der Blumengeschäfte, Müllabfuhr) und häufig freier Strecke die Geschwindigkeit weitgehend frei gewählt werden. Umgekehrt entfallen Messungen verkehrsbedingt sehr langsamer Fahrzeuge. Andererseits sind vermehrt Fahrten in den Wochenendnächten mit deutlich überhöhten Geschwindigkeiten zu erkennen.

Eine exemplarische Tagesauswertung vom 20.09.2022 zeigt, dass ca. 85 % der Verkehrsteilnehmenden die zulässige Höchstgeschwindigkeit einhielten, ca. 14,5 % bis zu 20 km/h zu schnell fuhren und ca. 0,5 % über 20 km/h zu schnell fuhren.

In letzterem Fall sieht der Bußgeldkatalog Punkte bzw. Fahrverbote vor. An nahezu allen erhobenen Wochentagen kam es in der Landwehrstraße nachts zu einzelnen Fahrten mit bis zu ca. 120 km/h. Derart extreme Geschwindigkeiten können unter Umständen nicht mehr als Ordnungswidrigkeit, sondern gemäß § 315d Strafgesetzbuch („Verbotene Kraftfahrzeugrennen“) als Straftat gewertet werden und bei Verurteilung eine Freiheitsstrafe nach sich ziehen.

Die in der Landwehrstraße gegebene Verteilung der Geschwindigkeiten und insbesondere das Problem einzelner Fahrten mit extrem überhöhten Geschwindigkeiten zu Schwachverkehrszeiten bestehen auch in anderen im Rahmen des Verkehrsversuchs erhobenen Speyerer Hauptverkehrsstraßen, wie der Kurt-Schumacher-Straße, der Theodor-Heuss-Straße und der Bahnhofstraße, sofern entsprechende Rahmenbedingungen (gerade Strecke, Nachtabschaltung von Lichtsignalanlagen, etc.) gegeben sind.

Bei der Zielsetzung, die von überhöhten Geschwindigkeiten ausgehenden Probleme zu mindern, sind zwei Kategorien zu unterscheiden:

### **Unbewusste Geschwindigkeitsüberschreitungen:**

Mit einer Fahrbahnbreite von ca. 9,0 m ist die Landwehrstraße deutlich großzügiger als die nach heutigem Regelwerk erforderliche Breite von 6,5 m. Zudem liegt nur teilweise Wohnbebauung vor und die Gebäude sind mehrere Meter von der Straße abgesetzt. Die Streckencharakteristik kann daher dazu verleiten, unbewusst etwas schneller als die zulässige Höchstgeschwindigkeit zu fahren.

Die Landwehrstraße ist Bestandteil der geplanten Pendler-Radrouten „Schifferstadt - Wörth“ (siehe Vorlagen-Nr. 1195/2022/1), zu der seitens des Planungsbüros VAR+ (Darmstadt) im Auftrag des LBM im Sommer 2022 eine Machbarkeitsstudie fertiggestellt wurde. Diese sieht für die Landwehrstraße vor, den schnellen, sicheren Radverkehr mittels Schutzstreifen auf der Fahrbahn zu führen und dem langsamen, unsicheren Radverkehr weiterhin die Nutzung des Seitenraums (Beschilderung „Gehweg“/ „Rad frei“) zu ermöglichen. Infolge der für den Kfz-Verkehr verringerten nutzbaren Fläche ist von einem geschwindigkeitsdämpfenden Effekt auszugehen.

Des Weiteren können mittels Geschwindigkeitsanzeigeanlagen („Displays“) unbewusste Geschwindigkeitsüberschreitungen reduziert werden. Dass diese Anlagen einen gewissen Effekt erzielen, ist verkehrswissenschaftlich erwiesen. Allerdings zeigen laut Straßenverkehrsbehörde Erfahrungswerte, dass nach ca. 4 bis 6 Wochen Gewöhnungseffekte bei den Verkehrsteilnehmenden eintreten und die Wirkung verpufft. Daher ist es in der Regel als zielführend zu erachten, mobile Geschwindigkeitsanzeigeanlagen einzusetzen und diese innerhalb des Stadtgebiets zu rotieren. Hierbei ist zu beachten, dass bei einer Aufstellung im Seitenraum keine Hindernisse oder Gefährdungen für den Fuß- und Radverkehr geschaffen werden. Gegenwärtig verfügt die Stadt Speyer über drei mobile Geschwindigkeitsanzeigeanlagen, die in Abhängigkeit freier Kapazitäten beim Baubetriebshof auf- und wieder abgebaut werden. Der Bereich am Friedhofszugang in der Landwehrstraße ist ein gesetzter Standort für mobile Geschwindigkeitsanzeigeanlagen.

### **Bewusste Geschwindigkeitsüberschreitungen:**

Gegen bewusste Geschwindigkeitsüberschreitungen sind nach Ansicht der Verwaltung bauliche Maßnahmen oder verkehrsrechtliche Anordnungen an der Landwehrstraße nicht ziel-

führend. Als wirksam ist hier die Durchführung von Geschwindigkeitskontrollen zu erachten. Gegenwärtig liegt diese Aufgabe bei der PI Speyer.

Kapazitätsbedingt konnte die PI Speyer seit Antragstellung und Kenntnisnahme der Situation zwischen Oktober 2021 und Dezember 2022 lediglich eine Geschwindigkeitskontrolle am 08.08.2022 zwischen 20:40 Uhr und 21:00 Uhr durchführen, die einsatzbedingt abgebrochen werden musste. Hierbei handelte es sich laut PI Speyer um eine offene Lasermessung, was sich auch im Fahrverhalten erkennbar widerspiegelte. Dennoch wurden zwei Geschwindigkeitsverstöße (67 km/h und 83 km/h) geahndet. Die meisten Verkehrsteilnehmenden fuhren im Bereich von 55 bis 60 km/h. Gemessen wurden ca. 20 Fahrzeuge, sodass ca. 10 % der Verkehrsteilnehmenden zu schnell fuhr.

Zukünftig soll die Aufgabe der Geschwindigkeitsüberwachung gemäß Stadtratsbeschluss vom 21.07.2022 (siehe Vorlagen-Nr. 1145/2022) von der Stadt Speyer wahrgenommen und intensiviert werden. Weiterhin wichtig bleiben die seitens der PI Speyer durchgeführten allgemeinen Verkehrskontrollen und Aufklärungsarbeit, insbesondere bei Jugendlichen und jüngeren Erwachsenen.

## **(2) Analyse des Bereichs Höhe Friedhofszugang**

Bei der gegenwärtig auf Höhe des Friedhofzugangs installierten Mittelinsel handelt es sich um ein in den Bestand integriertes, zweckmäßiges System, das über eine entsprechende Zulassung verfügt. Allerdings ist die derzeitige räumliche Anordnung von Mittelinsel, Bushaltestellen und der Einmündung Benzstraße ungünstig. Zudem ist die Barrierefreiheit nicht gegeben.

Infolge des Prüfantrags und der Planungen zum barrierefreien Ausbau der Bushaltestellen „Landwehrstraße“ wurde untersucht, welche Art von Querungsanlage an dieser Stelle zweckmäßig ist. Eine erste Orientierung bietet hierzu im Allgemeinen ein Nomogramm aus der Richtlinie „Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen“ (EFA) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) [S. 19, Bild 6]. Das Nomogramm-Verfahren bedarf mehrerer Eingangsgrößen und unterliegt bestimmten Einsatzgrenzen:

- Kfz-Belastung in der Spitzenstunde: 774 Kfz/h (Dienstag, 17:15 bis 18:15 Uhr)
- Anzahl der querenden Fußgänger\*innen in der Spitzenstunde: 7
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit: 50 km/h
- Fahrbahnbreite (innerorts, zweistreifig): 9,0 m

Aufgrund der Rahmenbedingungen kann das Nomogramm-Verfahren nicht angewandt werden, da die Fahrbahnbreite größer als 8,5 m ist und die Anzahl der querenden Fußgänger\*innen in der Spitzenstunde deutlich unterhalb 50 liegt. Daher wurden nachfolgende Alternativen diskutiert und argumentativ bewertet:

### **Fußgängerüberweg (FGÜ, „Zebrastrreifen“):**

Diesbezüglich gilt es die „Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen“ (R-FGÜ) der FGSV zu beachten. Für die Einrichtung eines FGÜ sind demnach grundsätzlich die allgemeinen Voraussetzungen, die örtlichen Voraussetzungen und die verkehrlichen Voraussetzungen zu prüfen. Die Kriterien der allgemeinen Voraussetzungen sind hier erfüllt. Bei den örtlichen Voraussetzungen bestehen Vorbehalte hinsichtlich der Kombination

von Bushaltestellen und FGÜ. So müsste ein „Vorbeifahren an dem haltenden Bus zuverlässig verhindert werden“, also z.B. durch eine Leitschwelle oder eine Mittelinsel. Dies ist vor Ort jedoch nur bedingt umsetzbar, wenn die Zufahrten zu allen Grundstücken in beide Fahrrichtungen weiterhin gegeben sein sollen. Des Weiteren liegen die verkehrlichen Voraussetzungen hier nicht vor, da die Anzahl der querenden Fußgänger\*innen deutlich zu niedrig ist.

Ferner spricht gegen die Einrichtung eines FGÜ, dass die zu überquerende Fahrbahnbreite maximal 6,5 m betragen sollte. Zudem ist es sinnvoll, innerhalb eines Straßenzugs möglichst einheitliche Querungshilfen einzurichten. Im Abschnitt Waldseer Straße – Landwehrstraße – Kurt-Schumacher-Straße – Theodor-Heuss-Straße sind gegenwärtig keine FGÜ vorzufinden. In diesem Zusammenhang ist zu betonen, dass ein FGÜ oftmals nur eine subjektive Sicherheit vermittelt. Die Fachliteratur geht davon aus, dass ein FGÜ an einer falschen Stelle, unzulänglich oder unter falschen Voraussetzungen anlegt zu einem höheren Unfallrisiko führt, als der Verzicht auf einen FGÜ. In vielen Städten Deutschlands stellen vor Jahrzehnten eingerichtete FGÜ Unfallschwerpunkte dar und werden sukzessive rückgebaut.

#### **Lichtsignalanlage (LSA, „Fußgängerampel“):**

Vor dem Hintergrund der hohen Investitions- und Betriebskosten kommt die Einrichtung einer LSA in der Regel erst dann in Betracht, wenn die Fußgängerströme weder mit einer Mittelinsel noch mit einem FGÜ abgewickelt werden können. Hier gilt erneut, dass die Anzahl der querenden Fußgänger\*innen deutlich zu niedrig ist. Zudem bestehen Vorbehalte aufgrund der Einmündung Benzstraße und der geplanten Pendler-Route.

Demnach werden die Alternativen FGÜ und LSA gegenüber der Mittelinsel abgelehnt. Weiterhin wurden nachfolgende flankierende Maßnahmen unter Einrichtung einer neuen Mittelinsel geprüft:

#### **Anordnung zulässige Höchstgeschwindigkeit 30 km/h auf Höhe Friedhofszugang:**

Gemäß Straßenverkehrsbehörde handelt es sich bei der Landwehrstraße um eine Hauptverkehrsstraße mit Erschließungsfunktion. Gründe für eine Geschwindigkeitsreduzierung nach § 45 Abs. 9 StVO liegen nicht vor, weshalb das Einrichten einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h hier rechtlich nicht möglich ist. Aus verkehrsplanerischer Sicht ist es aufgrund des bundesweiten Trends zu mehr innerörtlichen Tempo-30-Bereichen langfristig und in Abhängigkeit der politischen Rahmenbedingungen denkbar, dass bundesweit 30 km/h zur innerörtlichen Regelgeschwindigkeit wird und stattdessen die Anordnung von 50 km/h begründet werden muss.

#### **Aufstellung von Zeichen 133 („Achtung, Fußgänger“) im Vorfeld der Mittelinsel:**

Laut Straßenverkehrsbehörde sind Gefahrenzeichen gemäß § 45 Abs. 9 StVO grundsätzlich nur anzuordnen, wenn sich die Gefahr den Verkehrsteilnehmenden trotz der im Verkehr gebotenen Sorgfalt nicht ohne Weiteres oder nicht rechtzeitig erschließt. Laut VwV-StVO zu Zeichen 133 ist dieses nur dort anzuordnen, wo Fußverkehr außerhalb von Kreuzungen oder Einmündungen über oder auf die Fahrbahn geführt wird und dies für den Kfz-Verkehr nicht ohne weiteres erkennbar ist. Aufgrund des geradlinigen Streckenverlaufs der Landwehrstraße und der Mittelinsel ist es für alle Verkehrsteilnehmenden zu erkennen, dass an dieser Stelle Fußgänger\*innen queren könnten. Die Aufstellung des Gefahrenzeichens ist somit nicht zulässig.

Infolge des barrierefreien Ausbaus der Bushaltestellen „Landwehrstraße“, deren bauliche Umsetzung im Jahr 2025 geplant ist, wird sich eine verbesserte räumliche Anordnung von Mittelinsel, Bushaltestellen und der Einmündung Benzstraße ergeben. Die Planungen zum barrierefreien Ausbau der Bushaltestellen „Landwehrstraße“ sowie weiterer Bushaltestellen im Stadtgebiet werden vsl. im Ausschuss für Stadtentwicklung, Bauen und Konversion am 01.03.2023 als eigenständiger TOP vorgestellt. Die Lage der barrierefreien Bushaltestellen mit ihren nicht überfahrbaren Hochborden und der Mittelinsel wird durch die zahlreichen Grundstückszufahrten definiert. Hinsichtlich der geplanten Pendler-Radroute gilt, dass der Schutzstreifen in diesem Bereich aufgelöst werden muss, eine Nutzung der Fahrbahn in der Landwehrstraße jedoch durchgängig möglich ist. Ein Vorabzug des Lageplans der Bushaltestellen „Landwehrstraße“ ist der Anlage beigelegt.

Es ist letztlich festzuhalten, dass die Mittelinsel hier die am besten geeignete Art der Querungshilfe darstellt. In den letzten Jahren haben sich keine Unfälle zwischen Kfz-Verkehr und querendem Fußverkehr ergeben. Wie bei mehreren Ortsbegehungen wahrgenommen werden konnte, halten insbesondere bei hohem Verkehrsaufkommen teilweise Fahrzeugführer\*innen freiwillig an, um Fußgänger\*innen das Überqueren zu ermöglichen. Vereinzelt Unfälle (u.a. Sonntag, den 10.07.2022 um 03:50 Uhr), bei denen nachts die Mittelinsel samt Beschilderung überfahren wurden, sind vermutlich im Zusammenhang mit extrem überhöhten Geschwindigkeiten und/ oder Alkohol- sowie Drogeneinfluss zu sehen.

### **(3) Analyse des Bereichs Höhe Bushaltestellen „Siemensstraße/ Nord-West“**

Auf der Nordseite des S-Bahn-Haltepunkts „Speyer Nord-West“ befindet sich entlang des Betriebsgeländes der „TE Connectivity Germany GmbH“ eine Verbindungsrampe zwischen der Landwehrstraße und der Siemensstraße. Des Weiteren befinden sich in diesem Bereich die Bushaltestellen „Siemensstraße/ Nord-West“. Barrierefreie und verkehrssichere Verbindungen zwischen dem Betriebsgelände der „THOR GmbH“, den gegenüberliegenden Bushaltestellen und dem S-Bahn-Haltepunkt sind gegenwärtig nicht gegeben. Zudem muss der von Norden kommende Radverkehr derzeit bereits an der Kreuzung Brunckstraße vorausschauend die Straßenseite wechseln und auf einem benutzungspflichtigen Zweirichtungsradweg bis zur Verbindungsrampe fahren. Die Breite und Gestaltung des getrennten Geh- und Radwegs auf Seite der „TE Connectivity Germany GmbH“ genügen insbesondere mit Blick auf die geplante Pendler-Radroute nicht den Anforderungen.

Da die beiden Bushaltestellen nicht barrierefrei sind, ist deren Ausbau voraussichtlich im Jahr 2026 geplant. Eine Entwurfsplanung wurde bislang noch nicht erstellt. Die in diesem Bereich liegenden Gasleitungen und die unmittelbar angrenzenden Betriebsgelände könnten bei diesem Vorhaben absehbar Schwierigkeiten bereiten.

Zur Verbesserung der vorgenannten Verbindungen sind zwei Varianten denkbar. Einerseits könnte auf Seite der „THOR GmbH“ eine weitere Verbindungsrampe zwischen der Landwehrstraße und der Siemensstraße errichtet werden. Dies ginge jedoch mit hohen Baukosten (Geländemodellierung, Herstellung einer Beleuchtung), einem Vegetationsverlust entlang der Brückenböschung und ggf. Komplikationen mit einer vorhandenen Gasleitung sowie dem unmittelbar angrenzenden Betriebsgelände der „THOR GmbH“ einher. Andererseits könnte in diesem Bereich eine Querungshilfe eingerichtet werden.

Gemäß Verkehrsmodell liegen in diesem Bereich mit der erhobenen Stelle Höhe Friedhofszugang vergleichbare Kfz-Belastungen vor. Es sind auch hier vergleichbar niedrige Queerungszahlen im Fußverkehr anzunehmen. Ebenso liegen durch das Vorhandensein der Bushaltestellen und einer Einmündung (Werkzufahrt „THOR GmbH“) vergleichbare Rahmenbedingungen vor. Daher ist auch in diesem Fall die Einrichtung einer Mittelinsel gegenüber einem FGÜ oder einer LSA vorzuziehen.

Für den Radverkehr könnte ein Linksabbiegestreifen markiert werden. Zur Verhinderung des Überfahrens ist eine Kombination mit der Mittelinsel oder geeigneten Leitelementen möglich. Abbildung 1 zeigt eine solche Lösung, die am nördlichen Ortsausgang Deidesheim im Frühjahr 2022 umgesetzt wurde. Der in der Landwehrstraße angedachte Schutzstreifen müsste im Bereich der Bushaltestellen, der Mittelinsel und des Abbiegestreifens aufgelöst werden.

Die Detailplanung und bauliche Umsetzung der vorgenannten Maßnahmen soll im Zuge der Pendler-Radroute bzw. des barrierefreien Ausbaus der Bushaltestellen erfolgen.



Abbildung 1: Beispiel eines geschützten Linksabbiegestreifens für den Radverkehr am Ortsausgang Deidesheim (Goger, 10.12.2022)

#### **Anlagen:**

- Lageplan Bushaltestellen „Landwehrstraße“ (Vorabzug Entwurfsplanung)

#### **Hinweis:**

Die Anlagen zu diesem Tagesordnungspunkt (öffentlich) finden Sie in unserem Bürgerinformationssystem (<https://buergerinfo2.speyer.de>); Vorlagen im nicht öffentlichen Teil sind im Ratsinformationssystem (<https://ratsinfo2.speyer.de>) hinterlegt, für das jedoch ein individueller Login erforderlich ist.