

## VERWALTUNGSVORLAGE

Geschäftsbereich: 4  
Bereich: Straßenneubau  
Bearbeitet von: Herrn Griesse

Siegen, 25.08.2021

Beratungsfolge: ☒ öffentlich ☐ nichtöffentlich

<b>Bezirksausschuss IV - Siegen-Mitte</b>	<b>02.11.2021</b>
<b>Ausschuss für Stadtentwicklung, Wirtschaftsförderung, Stadthallen und Liegenschaften</b>	<b>04.11.2021</b>
<b>Bauausschuss</b>	<b>09.11.2021</b>
<b>Verkehrsausschuss</b>	<b>14.12.2021</b>
<b>Haupt- und Finanzausschuss</b>	<b>15.12.2021</b>
<b>Rat</b>	<b>22.12.2021</b>

Kurzbezeichnung:

**Brückenneubau über den HBF Siegen und Neuordnung der Verkehrsbeziehungen zwischen der Straße An der Unterführung / ZOB / Hindenburgstraße / Sandstraße / Kölner Tor**

### Beschlussvorschlag:

Der Rat der Universitätsstadt Siegen fasst folgenden Grundsatzbeschluss:

1. Neubau der Hufeisenbrücke gemäß Variante 1a mit Nutzung durch ÖPNV, Fußgänger und Radfahrer
2. Entwicklung von Ausführungsvarianten im Rahmen der Vertiefung der bestehenden Machbarkeitsstudie unter Berücksichtigung der beengten Verhältnisse mit Darstellung etwaiger Zuschussmöglichkeiten
3. Beratung der Ausführungsvarianten zur Festlegung einer Vorzugsvariante im Frühjahr 2022
4. Sperrung der Hufeisenbrücke für sämtlichen motorisierten Verkehr außer dem ÖPNV
5. Sperrung des ZOB zwischen den Einmündungen Fürst-Johann-Moritz-Straße in die Hindenburgstraße und Morleystraße in die Berliner Straße für den Individualverkehr
6. Verlagerung der KISS+RIDE-Plätze in den Bereich Busbereitstellungsplätze

7. Herstellung der Gegenläufigkeit der Hindenburgstraße mit beidseitigem Schutzstreifen für den Radverkehr unter Aufgabe des Parkstreifens und des Bussonderfahrstreifens zwischen Sandstraße und Fürst-Johann-Moritz-Straße
8. Umbau der Lichtsignalanlage Sandstraße/Hindenburgstraße zur Einbindung des Anschlusses zum Campus Nord in der Friedrichstraße

### **Sachverhalt / Begründung:**

#### **0. Ausgangspunkt**

- Wie hinlänglich bekannt, ist die Hufeisenbrücke abgängig und muss erneuert werden. Der Umfang der Erneuerung hat jedoch direkte Auswirkungen auf die Verkehrsbeziehungen zwischen den Straßen An der Unterführung / ZOB / Hindenburgstraße / Sandstraße.
- Die Entzerrung des Verkehrs im Bereich ZOB ist notwendig, da die Verkehrsfläche rund um die Mittelinsel des ZOB nicht nur von Bussen genutzt wird, sondern im zunehmenden Maße von anderen Verkehrsteilnehmern, deren Berechtigung dort zu fahren kaum mehr kontrollierbar ist. Dies führt zu massiven Behinderungen des ÖPNV.
- Die Neuordnung des motorisierten Individualverkehrs zwischen ZOB und der Sandstraße ist spätestens mit Beginn der Umgestaltung des Herrengartens erforderlich.
- Mit dem Neubau des Campus Nord der Universität Siegen im Bereich Friedrichstraße muss der Radverkehr im Innenstadtbereich neu geordnet werden.

Die dargestellten Aufgaben beeinflussen sich in vielfacher Hinsicht gegenseitig. Daher ist nur eine Gesamtlösung zielführend. Zielsetzung bei der Erarbeitung einer Gesamtlösung ist es, eine sichere Verkehrsführung aller Verkehrsträger zu gewährleisten, den Umweltverbund zu stärken und die Kosten dabei nicht aus den Augen zu verlieren. Allerdings ist schon an dieser Stelle anzumerken, dass wegen der beengten Platzverhältnisse in etlichen Fällen Kompromisslösungen erforderlich sind. Insofern sind die nachfolgend dargestellten Vorschläge ein Gesamtkompromiss, der für die verschiedenen Verkehrsträger zu Veränderungen führt, die aus der Sicht des einzelnen Verkehrsträgers nicht immer besser als der Bestand sind und wahrscheinlich selten die optimale Lösung darstellen.

#### **1. Abgängigkeit der Hufeisenbrücke**

##### **1.1 Einleitung**

Die Brücke Nr. 3008 Hufeisenbrücke über den Hauptbahnhof Siegen ist abgängig und nicht mehr sanierungsfähig. Details hierzu wurden bereits im Sachstandbericht der Vorlage Nr. 2386/2019 (Bauausschuss 26.03.2019 und Verkehrsausschuss 15.05.2019) dargestellt. Mit dieser Vorlage wurde die Verwaltung beauftragt, Varianten in Bezug auf das weitere Vorgehen zu erarbeiten und der Politik zur Entscheidung vorzulegen. Unter Bezugnahme auf die genannten Vorlagen ist es das Ziel dieser Vorlage darzustellen, in welchem Umfang die Querung der Gleise im Bereich des Hauptbahnhofes Siegen erneuert werden muss. Eine Sanierung der Hufeisenbrücke einschließlich der Rampen ist wegen des schlechten Bauwerkszustandes keine Option.

Die Notwendigkeit des Neubaus einer Querung der Gleise im Bereich des Hauptbahnhofes Siegen reicht zurück bis in das Jahr 2018. Im Hinblick auf die Nutzung der Hufeisenbrücke durch den ÖPNV als Verbindung zwischen dem ZOB und den Busbereitstellungsplätzen wurde in 2018 ein Betriebskonzept für 10 Jahre bis 2028 erstellt. Dieser Zeitraum orientierte sich an der Laufzeit des derzeit gültigen Nahverkehrsplans, um die Eigenwirtschaftlichkeit des ÖPNV's in Siegen während der laufenden Konzessionen nicht zu gefährden.

Die Auswirkungen der Corona-Pandemie haben zu erheblichen Veränderungen für den ÖPNV in den Kreisen Siegen-Wittgenstein und Olpe geführt. Aufgrund der erheblichen Corona-bedingten Umsatzeinbußen, wurde der VWS von der Bezirksregierung Arnsberg die vorübergehende Entbindung von der Betriebspflicht genehmigt. Die gültigen Genehmigungen/einstweilige Erlaubnisse der VWS wurden damit ruhend gestellt. Der Betrieb des ÖPNV in den Linienbündeln der beiden Kreise wird aktuell durch einen öffentlichen Dienstleistungsauftrag (Not-öDA) sichergestellt, den der Zweckverband Personennahverkehr Westfalen-Süd (ZWS) im Auftrag der beiden Kreise Olpe und Siegen-Wittgenstein direkt an die VWS vergeben hat. Dieser Not-öDA wird durch die beiden Kreise Siegen-Wittgenstein und Olpe sowie durch den ZWS unter Inanspruchnahme des Corona-Rettungsschirms finanziert. Negative Veränderungen an der Infrastruktur, die zwangsläufig zusätzliche Kosten für den ÖPNV produzieren, haben dann direkten Einfluss auf die Kreisumlage, die wiederum von den Kommunen zu tragen ist.

Mit Beschluss des Kreistages vom 25.06.2021 wurde der ZWS mit der Fortschreibung/Neuentwicklung des Nahverkehrsplans für den Kreis Siegen-Wittgenstein beauftragt. Dieser wird voraussichtlich 2028 Wirkung entfalten.

Vor dem Hintergrund der hohen Unterhaltungskosten für die Hufeisenbrücke in Höhe von mehreren 10.000,- € pro Jahr in Verbindung mit der Aufstellung des Nahverkehrsplanes, ist nunmehr eine zügige Grundsatzentscheidung über Art und Umfang des Neubaus der Hufeisenbrücke erforderlich.

## **1.2 Verkehrliche Bedeutung der Hufeisenbrücke – Historie**

Die Hufeisenbrücke überquert als Bestandteil der Freudenberger Straße in Siegen-Mitte den Hauptbahnhof Siegen. Bis zum Bau der Freudenberger Straße neu (L562n) mit dem Wellersberg tunnel wurde der gesamte Verkehr zwischen Siegen-Mitte und Freudenberg über diese Brücke abgewickelt.

### **1.2.1 Bedeutung für den motorisierten Individualverkehr (MIV)**

Mit dem Bau der L 562n hat die Hufeisenbrücke die Verbindungsfunktion in der Achse Siegen – Freudenberg für den MIV verloren, was sich auch in der Abstufung der Straße in eine Kreisstraße (K 9) widerspiegelt. Gleichwohl wird die Brücke weiterhin durch den MIV in der Quelle-Ziel-Beziehung aus Richtung Hindenburgstraße bzw. aus Richtung ZOB mit Fahrtrichtung Alchetal / Freudenberg genutzt, da die Zufahrt auf die L 562n aus diesem Bereich nur recht umständlich über die Straßen Fürst-Johann-Moritz-Straße / Herrngarten / Hindenburgbrücke / Sandstraße erfolgen kann. Aus der Gegenrichtung (Freudenberg / Alchetal - Siegen-Mitte) ist das Befahren der Hufeisenbrücke mit Z. 250 StVO (Verbot für Fahrzeuge aller Art)

unterbunden. Allerdings sind die angezeigten Ausnahmen (Busse, Radfahrer, Behinderte, Bahnkunden und Lieferverkehr werktags von 19.00 Uhr bis 6.00 Uhr und 9.00 Uhr bis 11.00 Uhr frei) so umfangreich, dass diese nicht kontrolliert werden können, und somit der MIV die Hufeisenbrücke auch in dieser Fahrtrichtung nutzt.

### **1.2.2 Bedeutung für den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)**

Für den ÖPNV ist die Hufeisenbrücke bei der derzeitigen Organisation des ÖPNV im Linienbündel Siegen-Mitte unerlässlich. Der ZOB vor dem Hauptbahnhof und die Busbereitstellungsplätze in der Straße „An der Unterführung“ bilden gleichsam eine Betriebseinheit. Wegen der zu geringen Anzahl der Haltepositionen am ZOB müssen alle Busse für etwaige Pausen etc. den Busbereitstellungsplatz nutzen.

Dieses Betriebskonzept wurde aufgrund einer europaweiten Vorabinformation im Rahmen des Genehmigungswettbewerbs für eine Laufzeit von 10 Jahren durch die Bezirksregierung Arnsberg an die VWS GmbH eigenwirtschaftlich vergeben. Grundlage für Genehmigung war der Nahverkehrsplan 2016 des Kreises Siegen-Wittgenstein in Kombination mit der Vorabinformation. Aufgrund eines Verwaltungsgerichtsverfahrens ist die Genehmigung noch nicht rechtskräftig und der Betrieb im Linienbündel Mitte erfolgt seit Mitte 2018 im Rahmen einer sogenannten einstweiligen Erlaubnis.

Sollten sich infrastrukturelle und damit die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen negativ verändern, hat die VWS das Recht (§ 21 Abs. 4 Personenbeförderungsrecht), sich von der eigenwirtschaftliche Genehmigung entbinden zu lassen. Im Fall der Hufeisenbrücke wären hiervon zumindest das Linienbündel Mitte im Kreis Siegen-Wittgenstein und das Linienbündel NordWest im Kreis Olpe betroffen.

### **1.2.3 Bedeutung für den Radverkehr**

Die Hufeisenbrücke ist für den Radverkehr die einzige fahrbare Quermöglichkeit der DB-Gleise im Bereich des Hauptbahnhofes Siegen. Die überregionalen Hauptradverkehrsrouten Oranier Route und NRW-Radroute sowie die Radverkehre aus dem Weißtal (Kaan-Marienborn) ins Alchetal (Trupbach, Seelbach, Freudenberg) führen über die Hufeisenbrücke.

### **1.2.4 Bedeutung für den Fußgängerverkehr**

Fußgänger nutzen die Hufeisenbrücke vor allem für die Verbindung Hauptpost – Unterer Wellersberg und zurück in Verbindung mit der Fußwegbrücke über die HTS zur Tiergartenstraße. Fußgänger aus/in Richtung Fischbacher Berg nutzen die Unterführung am Hauptbahnhof (Brücke Nr. 1402 in der Baulast der DB AG). Außerdem steht den Fußgängern seit Frühjahr 2019 die barrierefreie Personenüberführung im Hauptbahnhof Siegen mit Anbindung an die Straße An der Unterführung zur Verfügung.

## **1.3 Zukünftige Randbedingungen der Verkehrsträger bei der Neugestaltung**

Bei der Neugestaltung der Querung der Gleise der DB AG im Bereich des Siegener Hauptbahnhofes sind die Randbedingungen für die einzelnen Verkehrsträger festzulegen.

### **1.3.1 Randbedingungen für den MIV**

Für den MIV ist eine Querung der Gleise der DB AG im Bereich des Siegener Hauptbahnhofes seit der Eröffnung der L562n (einschl. Wellersberg tunnel) nicht mehr erforderlich. Hierbei ist

jedoch zu beachten, dass bei einem Verzicht auf den Neubau einer Straßenbrücke für den MIV zur Querung der Gleise der DB AG im Bereich des Siegener Hauptbahnhofes spätestens mit dem Neubau des „Herrengartens“ der Abfluss des MIV aus dem „Fürst-Johann-Moritz-Quartier“ (Hindenburgstraße, Fürst-Johann-Moritz-Straße) neu geregelt werden muss. Eine gegenläufige Öffnung der Hindenburgstraße bei gleichzeitiger Aufgabe der Busspur wäre erforderlich.

### **1.3.2 Randbedingungen für den ÖPNV**

Bei Beibehaltung der Randbedingungen des Nahverkehrsplanes 2016 (Linienführung etc.) für das Linienbündel Siegen-Mitte sowie der unveränderten baulichen Gestaltung des ZOB ist der Neubau der Hufeisenbrücke unerlässlich.

Es erscheint in diesem Zusammenhang jedoch sinnvoll, eine Variante für den ÖPNV zu betrachten, die die Flächen des Busbereitstellungsplatzes nicht mehr benötigt. Bei dieser Variantenbetrachtung dürfen die Umgestaltung der Linienführungen sowie die bauliche Umgestaltung des ZOB einschließlich des Daches auf der derzeitigen Mittelinsel keine Tabuthemen sein. Nähere Details hierzu siehe Punkt 1.5 dieser Vorlage.

### **1.3.3 Randbedingungen für den Radverkehr**

Die Radverkehrsverbindung zwischen Weißtal und Alchetal erfordert eine Querung der Gleise der DB AG im Bereich des Hauptbahnhofes Siegen. Ob es sich dabei um eine Überführung oder eine Unterführung handelt, ist unerheblich, wichtig ist die durchgehende Befahrbarkeit.

### **1.3.4 Randbedingungen für den Fußgängerverkehr**

Für Fußgänger ist ein Neubau einer Querung der Gleise der DB AG im Bereich des Siegener Hauptbahnhofes nach Abriss der Hufeisenbrücke nicht erforderlich. Für Fußgänger steht weiterhin die Personenunterführung am Hauptbahnhof sowie seit Frühjahr 2019 auch die neue Personenüberführung im Hauptbahnhof zur Verfügung. Letztgenannte ermöglicht durch Aufzüge auch eine barrierefreie Verbindung vom ZOB zur Straße An der Unterführung und von dort weiter Richtung Tiergartenstraße. Insofern ist der Erhalt der Fußwegbrücke über die HTS zwar wünschenswert, aber je nach gewählter Variante nicht zwingend erforderlich.

## **1.4 Machbarkeitsuntersuchung aus baulich-konstruktiver Sicht**

Vor dem Hintergrund der unter den Punkten 1.1 bis 1.3 dargestellten Randbedingungen wurde das Ingenieurbüro Schmidt, Lennestadt, beauftragt verschiedene konstruktive Vorschläge für die Querung des Hauptbahnhofes Siegen zu erarbeiten und diese auch finanziell zu bewerten. Dabei ist zu beachten, dass es sich um einen Kostenrahmen handelt, der zum jetzigen Zeitpunkt eine Genauigkeit von +/- 40 % hat. Diese Kosten dienen im Wesentlichen dem Variantenvergleich und der Festlegung auf eine Vorzugsvariante. Die tatsächlichen Kosten ergeben sich erst im weiteren Planungsprozess und können noch erheblich von diesem Kostenrahmen abweichen. Die Machbarkeitsstudie ist als Anlage 1 beigefügt. Das Ergebnis der Machbarkeitsstudie kann wie folgt zusammengefasst werden:

#### **1.4.1 Variante 1a – Rampen und Brücke im Bogen**

Die Herstellung der neuen Brücke folgt aus verkehrsplanerischer Sicht in derselben Trasse wie die Bestandsbrücke mit denselben Aufweitungen. Die Untersuchung der Schleppkurven hat ergeben, dass der Kurvenverlauf und der Verlauf der Aufweitungen fahrgeometrisch ideal sind. Der bestehende Brückenquerschnitt ergibt sich zu insgesamt 12,00 m (0,25 m Geländer, 2,00 m Gehweg, 7,50 m Fahrbahn, 2,00 m Gehweg, 0,25 m Geländer). Dieser Querschnitt kann außer im Bereich des Gleises 1 des Hauptbahnhofes auch zukünftig eingehalten werden. Im Bereich des Gleises 1 ist auf der Rampe Richtung ZOB/Hindenburgstraße eine Einengung des Querschnittes um 1,00 m erforderlich. Dieser führt in der dargestellten Variante 1a zu einer Fahrbahneinengung von 1,00 m auf einer Länge von ca. 50,00 m.

Weiterhin ist die Anhebung des Überbaus über den Gleisen um ca. 70 cm erforderlich. Um die Anbindung der Fußgängerbrücke über die HTS zu gewährleisten, ist es erforderlich, eine obenliegende Tragkonstruktion z. B. als Stahlfachwerk auszubilden.

Der in der Machbarkeitsstudie dargestellte Querschnitt folgt der derzeitigen Nutzung. Wegen der geplanten Querschnittsaufteilung auf Grund der zukünftigen Nutzung wird auf Punkt 4.1 dieser Vorlage verwiesen.

Die geschätzten Herstellungskosten einschließlich Baunebenkosten für eine neue Straßenbrücke gemäß Variante 1a betragen voraussichtlich 21,6 Mio. EUR/brutto.

#### **1.4.2 Variante 1b – Rampen und Brücke in Geraden**

Wegen der hohen Kosten und der technisch sehr aufwändigen Konstruktion der Variante 1a wurde auch eine Variante mit einer Brücke in einer Geraden untersucht. Wie auf Seite 16 der Machbarkeitsstudie dargestellt, sind die fahrgeometrisch erforderlichen Flächen im Bereich der Hauptpost nicht vorhanden. Somit ist die Variante 1b aus technischen und wirtschaftlichen Gründen nicht umsetzbar.

#### **1.4.3 Variante 2 Rampen und Rad- und Fußwegbrücke**

Eine Rad- und Fußwegbrücke erfordert im Gegensatz zu einer Straßenbrücke nur eine lichte Breite von 6,00 m und ist darüber hinaus über den Gleisen in einer geraden Konstruktion zu verwirklichen. Wegen der geringeren Belastung der Brücke aus Verkehrslast (Fußgänger statt Kfz-Verkehr) bleibt die Oberkante in der gleichen Höhe wie die Bestandsbrücke bei gleichzeitiger Vergrößerung des Abstandes zum Fahrdrabt der DB-Strecke

Die geschätzten Herstellungskosten einschließlich Baunebenkosten für eine neue Rad- und Fußwegbrücke einschließlich der Auffahrtsrampen gemäß Variante 2 betragen voraussichtlich 9,4 Mio. EUR/brutto.

#### 1.4.4 Variante 3 Rampen und Rad- und Fußwegunterführung

Als Variante 3 wurde eine Rad- und Fußwegunterführung im Bereich der Gleise untersucht. Die vorhandene Unterführung kann aufgrund der geringen lichten Abmessungen nicht für einen Radwegtunnel genutzt werden. Die Herstellung des Tunnels erfordert einen erheblichen Eingriff in den Eisenbahnbetrieb. Dieser ist um ein Vielfaches höher als der Bau eines Brückenbauwerkes.

Der Höhenunterschied zwischen Rampenbeginn und Oberkante Belag im Tunnel beträgt rund 5,00 m und muss über eine Länge von ca. 120 m überwunden werden. In Verbindung mit der lichten Breite des Bauwerkes von 6,00 m hat dies zur Folge, dass das Tunnelbauwerk innerhalb von Weichen der Gleisanlage liegt. Dies entspricht nicht dem Regelwerk, was zur Folge hat, dass hierfür eine unternehmensinterne Genehmigung (UiG) bei der DB Netz AG und eine Zustimmung im Einzelfall (ZiE) beim Eisenbahnbundesamt beantragt werden muss. Der Bau der Anlage unter Weichen wird, insbesondere, wenn die Gleise in Betrieb bleiben müssen, sehr aufwendig werden. Darüber hinaus ist der Eingriff in den Schienenpersonen-nahverkehr beim Bau einer Rad- und Fußwegunterführung ebenfalls wesentlich größer als beim Bau einer Rad- und Fußwegbrücke.

Die geschätzten Herstellungskosten einschließlich Baunebenkosten für eine neue Rad- und Fußwegunterführung einschließlich der Auffahrtsrampen gemäß Variante 3 betragen voraussichtlich 14,8 Mio. EUR/brutto.

#### 1.4.5 Fazit aus baulich-konstruktiver Sicht

Auf der Grundlage der unter den Punkten 1.4.1 bis 1.4.4 dargestellten Gründen in Verbindung mit den weiteren Ausführungen der Machbarkeitsstudie gemäß Anlage 1 sollten aus baulich konstruktiver Sicht die Variante 1a (Ersatzneubau einer Straßenbrücke im Bogen) und Variante 2 (Neubau einer Rad- und Fußwegbrücke) weiterverfolgt werden.

Unabhängig von der Wahl einer der beiden Varianten sollten für die Planung eines Brückenneubaus folgende Randbedingungen formuliert werden:

- Optimierung der Bauzeit mit möglichst hohem Grad an Vorfertigung, um eine möglichst kurzen Zeitraum etwaiger Sperrungen (Verbindung ZOB/Busbereitstellungsplätze bzw. Sperrung HBF) zu erreichen.
- Optimierung des Brückenneubaus in Bezug auf die CO<sub>2</sub>-Bilanz der eingesetzten Baustoffe.

In diesem Zusammenhang sei schon jetzt darauf hingewiesen, dass ein vollständiger Verzicht auf den Baustoff Beton aufgrund seiner Materialeigenschaften nicht möglich sein wird. Eine optimierte CO<sub>2</sub>-Bilanzierung kann nicht per se zum Ausschluss eines Baustoffes führen.

#### 1.5 Auswirkungen der baulich-konstruktiven Varianten auf den ÖPNV

Der Ersatzneubau einer Straßenbrücke im Bogen gemäß Variante 1a hat kaum einen Einfluss auf den Betrieb des ÖPNV, da hierdurch der Zustand vor der Teilspernung der Hufeisenbrücke wieder hergestellt wird. Allerdings ergeben sich Änderungen in der Querschnittsaufteilung

durch die explizit notwendige Einbindung des Radverkehrs in die weiteren Überlegungen (vgl. auch Punkte 3 und 4 dieser Vorlage).

Wegen der erheblichen Kosteneinsparung der Variante 2 (Neubau einer Rad- und Fußwegbrücke) gegenüber der Variante 1 a (Ersatzneubau einer Straßenbrücke im Bogen) in Höhe von 12,5 Mio. EUR/brutto sollte diese Variante weiter untersucht werden. Diese Variante hat jedoch erhebliche Auswirkungen auf den Betrieb des ÖPNV im Verbandsgebiet des Zweckverband Westfalen-Süd. Zur Beurteilung dieser Auswirkungen wurde eine Vorstudie beauftragt. Ziel dieser Vorstudie war es zu prüfen, ob der Verzicht auf den Ersatzneubau einer Straßenbrücke im Bogen gemäß Variante 1a möglich ist, bzw. ggf. Maßnahmen zu benennen, die dies möglich machen.

### **1.5.1 Vorstudie ÖV-Linienführung im Kreis-Siegen-Wittgenstein**

Die Vorstudie wurde vom Büro plan:mobil, Kassel, erstellt. Der Ergebnisbericht ist als Anlage 2 beigelegt.

Grundlage der Ausführungen ist der zum Zeitpunkt der Erstellung gültige Regelfahrplan der Buslinien, die den ZOB Siegen anfahren.

Die Vorstudie schlägt folgende Maßnahmen vor, die erforderlich sind um auf den Ersatzneubau der Hufeisenbrücke verzichten zu können:

- Neuer Endpunkt der Regionalbuslinien aus Richtung Freudenberg (R37, R38, R39, R40, R53 und N4) an der Haltestelle Freudenger Straße im Bereich des jetzigen Busbereitstellungsplatzes
- Alternative Fahrtroute über Achenbacher Straße/Morleystraße für die Linien C114, C116, C117, A352
- Durchbindung der Linie C106 mit C114 bzw. C103/104 mit C111 zur Reduzierung der Belegung der Haltepositionen am ZOB
- Öffnung der Hindenburgstraße für den ÖPNV in Gegenrichtung
- Verlagerung eines Teils des vorhandenen Busbereitstellungsplatzes auf die Parkfläche an der HTS-Rampe Hammerhütte
- Schaffung neuer Sozialgebäude am Endpunkt der neuen Durchmesserlinien

Welche Auswirkungen diese Vorschläge auf den laufenden Betrieb des ÖPNV haben, kann der Gutachter allein auf der Grundlage der vorliegenden Fahrpläne nicht beurteilen. Der Gutachter schlägt vor, die Ergebnisse der Vorstudie im nächsten Schritt mit dem ZWS und den VWS zu erörtern. Für die Präzisierung der Auswirkungen bedarf es Untersuchungen auf der Grundlage der Betriebs- und Umlaufpläne der VWS. Die Notwendigkeit der Einbeziehung der betrieblichen Umläufe ergab sich in der Tiefe erst während der Ausarbeitung der Vorstudie.

### **1.6 Erörterung der Untersuchungsergebnisse mit dem ZWS**

Die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie aus baulich-konstruktiver Sicht (Punkt 1.4 dieser Vorlage) sowie der Vorstudie zur ÖV-Linienführung (Punkt 1.5 dieser Vorlage) wurden mit Vertretern des ZWS erörtert.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der ZWS den Verzicht auf den Ersatzneubau einer Straßenbrücke im Bogen gemäß Variante 1a der Machbarkeitsstudie aus baulich-konstruktiver Sicht ablehnt. Die Stellungnahme des ZWS ist als Anlage 3 beigefügt.

Da die Aussage, dass der Wegfall der Hufeisenbrücke den ÖPNV verteuern wird, zu pauschal ist, wurde der ZWS gebeten, diese Aussage zu konkretisieren. Dies ist notwendig um eine hinreichend genaue finanzielle Abwägung erstellen zu können.

### **1.7 Finanzielle Bewertung des Verzichtes auf den Ersatzneubau einer Straßenbrücke**

Finanzielle Auswirkungen ergeben sich durch die unterschiedlichen Herstellungskosten zwischen dem Neubau einer Straßenbrücke gemäß Variante 1a bzw. einer Rad- und Fußwegbrücke gemäß Variante 2 der Machbarkeitsstudie aus baulich-konstruktiver Sicht auf der einen Seite. Auf der anderen Seite stehen die betrieblichen Mehrkosten für den ÖPNV. Diese Kosten sind im Rahmen einer Grundsatzentscheidung der Stadt Siegen aus Sicht der Stadt Siegen zu bewerten. Dabei wird bei dieser Bewertung auf die Berücksichtigung etwaiger Zuschüsse bewusst verzichtet, da diese zum jetzigen Zeitpunkt zum einen noch nicht benannt werden können und zum anderen keinen Einfluss auf die Grundsatzentscheidung haben dürfen, da der Neubau einer Querung im Bereich des HBF Siegen unabhängig von etwaigen Zuschüssen erforderlich ist (vgl. auch Punkt 1.1).

#### **1.7.1 Finanzielle Bewertung aus Sicht des ZWS**

In Ergänzung zu den Ausführungen gemäß Anlage 3 hat der ZWS die Mehrkosten für den ÖPNV bei Verzicht auf den Ersatzneubau einer Straßenbrücke konkretisiert. Die Berechnung berücksichtigt die gesamte Lebensdauer einer neuen Brücke von 80 Jahren und eine jährliche Kostensteigerung von 1 %. Auf der Grundlage dieser Parameter ergeben sich Mehrkosten für den ÖPNV in Höhe von insgesamt 113.767.325,-- €, bzw. 935.060,36 € im Jahr 1. Die Kostenberechnung ist als Anlage 4 beigefügt.

#### **1.7.2 Finanzielle Bewertung aus Sicht der Stadt Siegen**

Aus Sicht der Stadt Siegen hat der Bau einer Querung über den HBF Siegen finanzielle Auswirkungen in zweifacher Hinsicht. Zum einen die Herstellungskosten der verschiedenen Varianten (vgl. Punkt 1.4 dieser Vorlage) und zum anderen ggf. die Mehrkosten für den ÖPNV.

Den Einsparungen beim Bau einer Rad- und Fußwegbrücke gegenüber einer Straßenbrücke stehen Mehrkosten für den ÖPNV gegenüber. Es ist davon auszugehen, dass die ÖPNV-Leistungen im Kreis Siegen-Wittgenstein in der Zukunft nicht mehr eigenwirtschaftlich erbracht werden. Die Kommunen im Kreis Siegen-Wittgenstein sind daher zukünftig an den Kosten des ÖPNV in der Höhe ihres jeweiligen Anteils an der Kreisumlage beteiligt.

Den jährlichen Mehrkosten für den ÖPNV in Höhe von rund 935.000,-- € stehen jährliche Mehrkosten der Stadt Siegen aus Abschreibung und kalkulatorischen Zinsen für die höheren Baukosten der Hufeisenbrücke gem. Variante 1a im Vergleich zu einer günstigeren Rad- und Fußwegbrücke gem. Variante 2 gegenüber. Diese Mehrkosten betragen 274.500,-- € pro Jahr. Selbst wenn man nur den Anteil der Stadt Siegen an den Mehrkosten des ÖPNV betrachtet

(Anteil der Stadt Siegen an der Kreisumlage in 2020: 38,7 %), übersteigen diese Kosten mit 361.845 € (935.000,-- € x 0,387) immer noch die jährlichen Mehrkosten aus den höheren Baukosten in Höhe von 274.500,-- €.

Dieses Missverhältnis würde in den Folgejahren darüber hinaus immer größer werden, da die Mehrkosten des ÖPNV dynamisch steigen werden, während die Kosten für Abschreibung und kalkulatorische Zinsen gleich bleiben.

### **1.8 Fazit**

Der Neubau der Hufeisenbrücke einschließlich der dazugehörigen Rampen sollte unter Würdigung der in den Punkten 1.1 bis 1.7 dargestellten Randbedingungen als Straßenbrücke im Bogen gemäß Variante 1a (vgl. Punkt 1.4) weiterverfolgt werden. Auf den Brückenquerschnitt und dessen Aufteilung wird unter Punkt 4.1 näher eingegangen. Die mögliche Finanzierung wird ausführlich unter Punkt 6 dargestellt.

### **2. Entzerrung des Verkehrs im Bereich ZOB**

Die Situation des Verkehrs am ZOB ist derzeit dadurch gekennzeichnet, dass dieser Bereich neben den Bussen von einer unkontrollierbaren Anzahl anderer Fahrzeugen befahren wird. Dazu tragen die KISS+RIDE-Plätze unmittelbar vor dem Bahnhof bei. Dies behindert zunehmend den Betrieb des Busverkehrs.

Im Rahmen der unter Punkt 0 erwähnten Gesamtlösung sollte der Bereich des ZOB zukünftig nur noch den Bussen und Taxen vorbehalten sein. Durch den bevorstehenden Erwerb des Muscheid-Gebäudes besteht die Möglichkeit den Verkehr im Bereich der Busbereitstellungsplätze neu zu ordnen und die KISS+RIDE-Plätze nach dort zu verlagern. Seit dem Bau der Personenüberführung im HBF Siegen ist der Bereich der Straße An der Unterführung problemlos und barrierefrei von den Bahnsteigen aus erreichbar. Kosten für diese Maßnahme können zum jetzigen Planungsstand noch nicht beziffert werden und werden im Rahmen einer noch zu beschließenden Detailplanung benannt. Die Umsetzung der Maßnahme ist unabhängig vom Neubau der Hufeisenbrücke und kann umgesetzt werden, sobald die Voraussetzungen im Bereich des Busbereitstellungsplatzes in Verbindung mit dem Muscheid-Grundstück geschaffen sind.

### **3. Neuordnung des Verkehrs zwischen ZOB und Heeserstraße**

Durch die Umgestaltung des Herrengartens entfällt die Möglichkeit den Bereich über die Hindenburgstraße/Fürst-Johann-Moritz-Straße/Herrengarten/Brüder-Busch-Straße zu verlassen. Dies würde bei Beibehaltung der jetzigen Verkehrsführung zu einer erheblichen Mehrbelastung der Hufeisenbrücke und einer Behinderung des ÖPNV-Verkehrs zwischen ZOB und Busbereitstellungsplatz führen. Dies gilt erst Recht mit der Inbetriebnahme des Parkhauses im Johann-Moritz-Quartier.

Die Entzerrung des Verkehrs im Bereich des ZOB Siegen ist auch ein Bestandteil des Klimaschutzteilkonzeptes Mobilität (KSTK), welches im Juni 2021 beschlossen wurde. Die Förderung des Umweltverbundes ist ein Hauptbaustein des KSTK.

In weiten Teilen des städtischen Straßennetzes kann der ÖPNV nicht frei vom MIV geführt werden, die Auswirkung ist eine mangelhafte Qualität der Verkehrsführung der betroffenen Verkehrsträger. Die Großprojekte „Siegen.Wissen verbindet“ und der „Brückenneubau Hufeisenbrücke“ bieten eine einmalige Möglichkeit die verkehrlichen Belange des Fuß- und Radverkehrs sowie des ÖPNV, gerade im Bereich des größten Verknüpfungspunktes im Kreis Siegen-Wittgenstein, zukunftsorientiert neu aufzustellen, zu fördern und zu unterstützen. Aber auch die Lebensqualität im Siegener Zentrum weiter zu verbessern

Daher werden folgende weitere Maßnahmen vorgeschlagen:

- Sperrung der Hufeisenbrücke für den MIV. Nutzung der Hufeisenbrücke nur noch durch Busse, Fußgänger, Radfahrer und E-Scooter
- MIV in der Hindenburgstraße aus Richtung Sandstraße nur noch bis Einmündung Fürst-Johann-Moritz-Straße ermöglichen
- Öffnung der Hindenburgstraße auch in Gegenrichtung

Auf die Aufteilung des Straßenquerschnittes zwischen der Straße An der Unterführung über die Hufeisenbrücke und Hindenburgstraße bis zur Sandstraße wird unter Punkt 4 dieser Vorlage näher eingegangen.

#### **4. Radverkehr zwischen der Straße An der Unterführung und der Friedrichstraße**

Im Bereich der Friedrichstraße entsteht der Campus Nord der Universität Siegen. Dieser erhält nach derzeitigem Planungsstand u. a. ein Fahrradparkhaus mit über 600 Stellplätzen. Dieser Bereich wird mit einem Radweg direkt an die bestehende Einmündung Sandstraße/Hindenburgstraße angebunden, sodass dort eine Kreuzung entsteht.

Im Zuge des Verkehrskonzeptes für den Campus Nord entsteht im Bereich der Tiergartenstraße (ehem. Kreiswehersatzamt) ein neues Parkhaus. Dies soll u. a. auch durch den Verleih von E-Scootern an den Campus Nord angeschlossen werden.

Der Hauptradweg der Stadt Siegen in Nord-Süd-Richtung verläuft zwischen Heeserstraße und der Straße An der Unterführung entlang der DB-Strecke und im weiteren Verlauf entlang den Gleisen Richtung Schemscheid. Im Bereich der Busbereitstellungsplätze mündet der Hauptradweg in West-Ost-Richtung in die Straße An der Unterführung und führt über die Hufeisenbrücke.

Sowohl für Radfahrer als auch für E-Scooter ist also zukünftig die Erreichbarkeit des Campus Nord aus Richtung der Straße An der Unterführung/Hufeisenbrücke sicherzustellen.

##### **4. 1 Verkehr auf der Hufeisenbrücke**

Auf der Hufeisenbrücke sollen zukünftig Busse, Radfahrer (E-scooter) und Fußgänger den HBF Siegen queren können. Wie bereits unter Punkt 1.4.1 dargestellt haben die Rampen im Bestand eine Gesamtbreite von 12,00 m bei einer Fahrbahnbreite von 7,50 m, sowie zweimal 0,25 m für die Geländer. Auf der ZOB-Seite ist eine Verbreiterung der Rampe wegen der an-

grenzenden Bebauung auf der einen Seite und dem Gleis 1 des Hauptbahnhofes auf der anderen Seite nicht möglich.

Wegen der geringen zur Verfügung Bauwerksbreite auf der ZOB-Seite der Gleise ist eine optimale Lösung für den Radverkehr ebenso wenig möglich wie für die Fußgänger und den ÖPNV. Vor der Festlegung der Verteilung der Bauwerksbreite auf die verschiedenen Verkehrsträger sollen daher zunächst im Rahmen der Vertiefung der bestehenden Machbarkeitsstudie Ausführungsvarianten entwickelt werden. Im Rahmen der Beratung über diese Ausführungsvarianten im Frühjahr 2022 soll dann eine Vorzugsvariante beschlossen werden.

#### **4.2 Radverkehr in der Hindenburgstraße zwischen ZOB und Heeserstraße**

Die Hindenburgstraße hat in dem genannten Bereich zwischen den Gehwegen eine Breite von 8,50 bis 9,00 m. Diese Breite reicht für folgende Aufteilung des Straßenquerschnittes aus:  
Schutzstreifen 1,50 m  
Kernfahrbahn 5,50m  
Schutzstreifen 1,50 m

Diese Aufteilung des Straßenquerschnittes ermöglicht eine regelkonforme, durchgängige Anbindung des Campus Nord von der Straße An der Unterführung bis zur Friedrichstraße.

Diese Änderung der Aufteilung des Straßenquerschnittes zu Gunsten des Radverkehrs erfordert folgende Maßnahmen:

- Gegenläufigkeit der Hindenburgstraße zwischen ZOB und Heeserstraße
- Verzicht auf den Bussonderfahrstreifen zwischen Heeserstraße und der Haltestelle am Bussteig A
- Verzicht auf den Parkstreifen entlang der Hindenburgstraße zwischen Heeserstraße und Fürst-Johann-Moritz-Straße
- Anlage einer neuen Busbucht im Bereich des Bussteiges A zu Lasten des dortigen Gehweges, um in der gesamten Hindenburgstraße bis zur Rampe der Hufeisenbrücke eine durchgängigen beidseitigen Schutzstreifen sicherzustellen.

Die Kosten dieser Maßnahmen betragen rund 400.000,-- EUR/brutto. Die Maßnahmen sind unabdingbare Voraussetzung für den Neubau der Hufeisenbrücke und daher Bestandteil der Brückenbaumaßnahme. Sie müssen unmittelbar vor Beginn der Brückenarbeiten umgesetzt werden.

#### **4.3 Radverkehr in der Hindenburgstraße zwischen Heeserstraße und Sandstraße**

Auf der Hindenburgbrücke hat die Straße eine Breite von 9,00 m zwischen den Kappen. Diese Breite wird zurzeit für drei Fahrstreifen mit je 3,00 m Breite genutzt. Die Schutzstreifen entlang der Hindenburgstraße aus Richtung ZOB kommend werden bis zur Sandstraße weitergeführt.

Diese Änderung der Aufteilung des Straßenquerschnittes zu Gunsten des Radverkehrs erfordert folgende Maßnahmen:

- Ummarkierung der Verkehrsfläche auf der Hindenburgbrücke von zurzeit 3 Fahrstreifen in zukünftig 2 Fahrstreifen mit beidseitigem Schutzstreifen
- Umbau der Lichtsignalanlage Sandstraße /Hindenburgstraße mit Anbindung des Radverkehrs aus und in den Campus Nord (vgl. Anlage 5)

Die Umsetzung dieser Maßnahme erfolgt im Zusammenhang mit dem Anschluss des Campus Nord an die Sandstraße. Die Kosten dieser Maßnahme betragen rund 170.000,- EUR/brutto.

## **5. Zusammenfassung der Maßnahmen**

Wie bereits zu Beginn dieser Vorlage dargestellt, bietet der notwendige Neubau der Hufeisenbrücke die Möglichkeit den gesamten Verkehrsablauf zwischen den Busbereitstellungsplätzen, ZOB und Reichwald's Ecke in den Blick zu nehmen und vor allem vor dem Hintergrund des Umzuges der Universität Siegen in die Stadt bezüglich des Radverkehrs neu zu ordnen. Diese Vorlage stellt daher die Grundsatzentscheidung für nachfolgende Maßnahmen dar.

- Neubau der Hufeisenbrücke gemäß Variante 1a mit Nutzung durch ÖPNV, Fußgänger und Radfahrer
- Entwicklung von Ausführungsvarianten im Rahmen der Vertiefung der bestehenden Machbarkeitsstudie unter Berücksichtigung der beengten Verhältnisse
- Beratung der Ausführungsvarianten zur Festlegung einer Vorzugsvariante im Frühjahr 2022
- Sperrung der Hufeisenbrücke für sämtlichen motorisierten Verkehr außer dem ÖPNV
- Sperrung des ZOB zwischen den Einmündungen Fürst-Johann-Moritz-Straße in die Hindenburgstraße und Morleystraße in die Berliner Straße für den Individualverkehr
- Verlagerung der Taxenstellplätze und der KISS+RIDE-Plätze in den Bereich Busbereitstellungsplatz/Muscheid-Grundstück
- Herstellung der Gegenläufigkeit der Hindenburgstraße mit beidseitigem Schutzstreifen für den Radverkehr unter Aufgabe des Parkstreifens und des Bussonderfahrstreifens zwischen Sandstraße und Fürst-Johann-Moritz-Straße
- Umbau der Lichtsignalanlage Sandstraße/Hindenburgstraße zur Einbindung des Anschlusses zum Campus Nord in der Friedrichstraße

Die Detailplanungen werden sodann in den zuständigen Gremien zu einem späteren Zeitpunkt vorgestellt.

## **6. Finanzierung**

### **6.1 Finanzierung des Neubaus der Hufeisenbrücke**

Für den Neubau der Hufeisenbrücke sind verschiedene Förderzugänge möglich. Unabhängig hiervon sind bei allen Zuschussgebern zunächst die Zuwendungen Dritter von den Herstellungskosten abzusetzen. Im Rahmen des Neubaus ist von einer Kostenbeteiligung der DB AG auf der Grundlage des Eisenbahnkreuzungsgesetzes (EKrG) auszugehen.

Das Projekt Hufeisenbrücke wird Kosten von voraussichtlich mehr als 20 Mio. € nach sich ziehen. Es besteht jedoch zweifellos Handlungsbedarf. Aus heutiger Sicht ist die Höhe der Zuschüsse/Anteile

Dritter nicht seriös zu beziffern. Vorsichtig geschätzt wird der Stadtanteil wird zwischen 30 – 50 % der Gesamtkosten betragen.

Für den Haushalt 2022 wurde Planungskosten in Höhe von 500 T€ angemeldet. Zusätzlich wird eine Verpflichtungsermächtigung zur Beauftragung weiterer Planungsleistungen erforderlich sein.

#### **6.1.1 Kostenbeteiligung der DB AG**

Bei der Hufeisenbrücke handelt sich um ein höhenungleiches Kreuzungsbauwerk. Gemäß § 14(1) EKrG sind die Anlagen an Kreuzungen soweit sie Straßenanlagen sind, vom Träger der Straßenbaulast auf seine Kosten zu erhalten. Die Erhaltung umfasst die laufende Unterhaltung und die Erneuerung. Insofern trägt die Stadt Siegen als Straßenbaulastträger die Kosten der Erneuerung der Hufeisenbrücke zu 100 %.

Verlangt der Eisenbahnunternehmer (hier die DB AG) beim Neubau der Straßenüberführung eine Änderung des Brückenbauwerkes gegenüber dem Bestand, so trägt der Eisenbahnunternehmer gemäß § 12 Nr. 1 EKrG die Kosten der Änderung sowie zusätzlich gemäß § 15 (2) EKrG die durch die Änderung verursachten Erhaltungskosten gemäß Ablöserichtlinien.

Bei ersten Beratungen mit der DB AG über den Neubau der Hufeisenbrücke wurden Änderungswünschen der DB AG vorgetragen, da der Abstand vom Fahrdrabt zur Überbauunterseite, sowie der Abstand der Rampen zu den Gleisen 1 und 8 nicht mehr den geltenden Vorschriften entspricht. Die Kostenteilung richtet sich dann nach § 12 Nr. 2 EKrG. Die Kosten sind dann im dem Verhältnis, in dem die Kosten bei getrennter Durchführung dieser Änderungen zueinanderstehen, zu teilen. Hierfür sind somit Fiktiventwürfe gemäß § 16 (1) Nr. 2 EKrG aufzustellen, um die Kosten der getrennten Durchführung zu ermitteln. Der so ermittelte Kostenteilungsschlüssel fließt dann in eine Kostenteilungsvereinbarung zwischen der Stadt Siegen und der DB AG gemäß § 5 EKrG ein. Zur Ermittlung des Kostenteilungsschlüssels sind somit Planungsvorleistungen bis mindestens zur Leistungsphase 3 HOAI zu erbringen.

#### **6.1.2 Weitere Zuschüsse**

Für den Neubau der Hufeisenbrücke mit den beschriebenen zusätzlichen Maßnahmen in der Hindenburgstraße (gemäß Punkt 4.2) sind Förderzugänge im Rahmen der Förderung der Nahmobilität sowie der Förderung der ÖPNV Infrastruktur denkbar. Die Förderquoten liegen zwischen 60% und 80% der zuwendungsfähigen Kosten plus einer Pauschale für die Planungskosten in Höhe von 2% bis 4% der zuwendungsfähigen Kosten. Es wurden erste Gespräche mit der Bezirksregierung und dem NWL geführt. In einem zweiten Schritt muss nun die Abgrenzung zwischen den Fördergebern festgelegt werden. Wegen der geringen zur Verfügung stehenden Bauwerksbreite auf der ZOB-Seite der Gleise ist eine optimale Lösung für den Radverkehr ebenso wenig möglich wie für die Fußgänger und den ÖPNV. Daher besteht seitens der potentiellen Fördergeber Einvernehmen darüber, zunächst verschiedene Ausführungsvarianten zu entwickeln, um sodann über eine Vorzugsvariante zu beraten.

Für den etwaigen Zuschuss des NWL ist die Zustimmung der Verbandsversammlung notwendig. Verbindliche Aussagen über die Höhe etwaiger Zuschüsse sind daher zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht möglich. Es ist das Ziel im Rahmen der weiteren Abstimmung mit etwaigen Zuschussgebern höchstmögliche Zuschüsse zu bekommen.

## 6.2. Finanzierung der Entzerrung des Verkehrs im Bereich ZOB gem. Punkt 2

Ob und in welchem Umfang Zuschüsse für diese Maßnahme möglich sind, konnte noch nicht ermittelt werden. Hierüber wird im Rahmen der Beratungen über die Detailplanungen berichtet werden.

## 6.3 Finanzierung der Radverkehrsmaßnahmen gem. Punkt 4.3

Es wird eine Bezuschussung im Rahmen der Förderung der Nahmobilität angestrebt. Die Förderquote beträgt hier 80 %. Ersatzweise ist auch eine Förderung im Rahmen des Projektes Siegen – Wissen verbindet über die Städtebauförderung möglich. Die Förderquote beträgt hier 70%.

Es sind noch Gespräche mit den etwaigen Zuschussgebern erforderlich. Hierüber wird im Rahmen der Beratungen über die Detailplanungen berichtet werden.

## 7. Zeitplanung

Das Projekt Neubau Hufeisenbrücke befindet sich in einem sehr frühen Projektstadium. Die nachfolgend dargestellte Zeitplanung ist daher noch mit etlichen Unwägbarkeiten behaftet und stellt somit zum jetzigen Zeitpunkt nur einen groben Zeitrahmen dar. Dieser muss im Rahmen der Konkretisierung des Projektes dauernd angepasst werden. Voraussetzung für die Durchführung der Baumaßnahme ist die Aufnahme des Projektes in den Baubetriebsplan der DB Netz AG. Ein Antrag zur Aufnahme eines Projektes in den Baubetriebsplan kann zu Beginn eines Kalenderjahres für das Jahr plus 3 gestellt werden. Bei der angestrebten Beantragung im Januar 2022 liegt der frühestmögliche Baubeginn somit in 2025.

Herbst 2021	Grundsatzentscheidung über den Neubau der Hufeisenbrücke
Januar 2022	Antrag an die DB Netz AG zur Aufnahme des Projektes in den Baubetriebsplan ab 2025
Frühjahr 2022	Entscheidung über die Vorzugsvariante für den Neubau der Hufeisenbrücke
Zweites Halbjahr 2022	Europaweite Ausschreibung der Planungsleistungen für den Neubau der Hufeisenbrücke
Januar bis September 2023	Grundlagenermittlung, Vorplanung und Entwurfsplanung im Rahmen der Planung
Herbst 2023	Zuschussanträge stellen
Herbst 2023 bis Sommer 2024	Genehmigungsplanung, Ausführungsplanung und Vorbereitung der Vergabe im Rahmen der Planung
Sommer 2024	Zuschussbewilligungen
Zweites Halbjahr 2024	Europaweite Ausschreibung der Baumaßnahme
2025-2026	Durchführung der Baumaßnahme

Finanzielle Auswirkungen ☒ ja ☐ nein

Gesamtkosten der Maßnahme  s. Punkt 6 dieser Vorlage	jährliche Folgekosten	Finanzierung Eigenanteil  s. Punkt 6 dieser Vorlage	Finanzierung objektbezogene Einzahlungen  s. Punkt 6 dieser Vorlage	Abstimmung mit dem Kämmerer <input checked="" type="checkbox"/> ist erfolgt. <input type="checkbox"/> ist nicht erforderlich, da Haushaltsmittel im Haushaltsjahr zur Verfügung stehen.
--	-----------------------	---	---	---

**Veranschlagung**

<input checked="" type="checkbox"/> im Finanzplan  s. Punkt 6 dieser Vorlage	<input type="checkbox"/> im Ergebnisplan	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja, mit	Kostenträger/ Investitionscode  Sachkonto
--	--	-------------------------------	----------------------------------	--

**Klimaschutz**

Klimarelevanz	Veränderungen CO <sub>2</sub> -Emissionen	Übereinstimmung mit dem Zielen bzw. dem Zielkonzept der Stadt Siegen	Bestehen alternative Handlungsoptionen?
<input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/> Ja, positiv <input type="checkbox"/> Ja, negativ <input type="checkbox"/> Prüfbedarf	<input type="checkbox"/> erhebliche Reduktion <input checked="" type="checkbox"/> geringe Reduktion <input type="checkbox"/> geringe Erhöhung <input type="checkbox"/> erhebliche Erhöhung	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Unbekannt	<input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/> Ja
<b>Erläuterung Klimarelevanz</b> Die vorgeschlagenen Maßnahmen stärken den Umweltverbund, was zur Verringerung der CO <sub>2</sub> -Emission beiträgt. Die Stärkung des Umweltverbundes ist ein Baustein des Klimaschutzteilkonzeptes Mobilität.			
<b>Begründung (Veränderung / Übereinstimmung / Handlungsoptionen)</b>			

i. V.

gez.

Schumann  
Stadtbaurat

Die Verwaltungsvorlage wurde im Rahmen eines Workflows durch die beteiligten Adressaten digital verifiziert und weitergegeben und ist ohne Unterschrift gültig.