

**Beschlussvorlage Nr. B-035/2021**

**Einreicher:**  
Dezernat 6 / Tiefbauamt

**Gegenstand:**

1. Baubeschluss nach DA 6001 zum Ausbau des Premiumradweges Wüstenbrand - KÜchwald, Bauabschnitt 3.0 von Kalkstraße bis Rudolf-Krahl-Straße

		Status	Beratungsergebnis		
Beratungsfolge (Beiräte, Ortschaftsräte, Ausschüsse, Stadtrat)	Sitzungs- termine	öffentlich/ nichtöffentlich	bestä- tigt	abge- lehnt	ohne Empfeh- lung
Ausschuss für Stadtentwicklung und Mobilität	02.03.2021	nicht öffentlich			
Stadtrat	17.03.2021	öffentlich			

*Michael Stötzer*  
\_\_\_\_\_  
Unterschrift

Die Vorlage hat haushaltsrelevante Veränderungen:	[ ] ja	[ x ] nein
[ ] Produktsachkonto/Maßnahmenummer in Anlage 2, Seite 4 benannt		
[ ] Produktsachkonto (Aufwandskonto f. ErgHH; Auszahlungskonto f. Investition)		
[ ] Maßnahmenummer		
Gesamtaufwendungen/-auszahlungen für die Maßnahme	3.079.030 EUR	
Maßnahmenbezogene Erträge/Einzahlungen	1.832.600 EUR	
Finanzbedarf ist	[ x ] gesichert	[ ] nicht gesichert
Finanzielle Übersicht siehe Anlage Seite		

**Gesetzliche Grundlagen:**


**Bereits gefasste Beschlüsse sind betroffen:**

Beschlussnummer	Beschluss-Datum	Beschlussfassendes Gremium	aufzuheben	zu ändern

**An der Erarbeitung der Vorlagen wurden beteiligt:**


--

**Beschlussvorschlag:**

Der Stadtrat beschließt den Ausbau des Premiumradweges Wüstenbrand - Kuchwald, Bauabschnitt 3.0 von Kalkstraße bis Rudolf-Krahl-Straße entsprechend der Anlage 2 unter dem Vorbehalt des Erlasses der Haushaltsatzung 2021/2022 sowie der Bewilligung von Fördermitteln bis zur Submission.

**Begründung:****1. Begründung**

Mit Erwerb der ehemaligen Eisenbahnstrecke 6635 „Küchwald-Wüstenbrand“ im Oktober 2018 wurde die Panung zur Nachnutzung als Radweg forciert. Die Vorplanung des Premiumradweges auf der 13,447 km langen ehemaligen Eisenbahnstrecke gliedert sich in 4 Hauptabschnitte. Der anbaufreie Trassenverlauf ermöglicht eine Planung als Premiumradweg mit 4,00 m Breite und somit eine größere Breite als das Mindestmaß von 2,50 m der Empfehlung zur Anlage von Radverkehrsanlagen (ERA). Der hier zuerst zu realisierende Abschnitt 3.0 von der Kalkstraße (Station 8+450) bis zur Rudolf-Krahl-Straße (Station 9+848) mit einer Länge von 1,398 km bindet an den Abschnitt 3.1 des „Rahmenplanes Altendorf“ an, wo der Radwegabschnitt von der Rudolf-Krahl-Straße bis zur Paul-Jäkel-Straße planerisch (Station 10+900) integriert ist. Zusammen ergeben beide Teile den Hauptabschnitt 3.

Durch Umsetzung der Gesamtmaßnahme erfolgt die Anbindung der Südwest-, Nord- und Ringroute des Radverkehrsnetzes der Stadt Chemnitz an den geplanten Radweg. Damit wird der Radverkehr unabhängig des öffentlichen Verkehrsraumes von Hohenstein-Ernstthal bis nach Chemnitz geführt werden können. Mit Herstellung des unabhängig vom übrigen Verkehr und überwiegend kreuzungsfrei geführten Radweges wird eine sichere und attraktive Mitte-West Verbindung für Radfahrer geschaffen. Durch die separate Radwegführung und den damit verbundenen Entfall der Führungen im Mischverkehr im vorhandenen Straßennetz, werden deutliche Sicherheitsgewinne für alle Verkehrsteilnehmer erzielt, da separate Radwegführungen in gleichwertiger Form nicht existieren. Somit wird ebenfalls eine flüssigere Verkehrsführung des Kraftfahrzeugverkehrs im Bestandnetz sowie des Radverkehrs erreicht.

**2. Umfang der Baumaßnahme**

Um die Attraktivität eines Radweges sicherzustellen, muss die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs in einer hohen Qualität abgesichert werden. Um diese Qualitätssicherung zu erzielen, sind im Wesentlichen folgende technische Kriterien ausschlaggebend:

- Art der Oberflächenbefestigung
- Gradientenführung
- Art der Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten und Überquerungsstellen

Die beabsichtigte Oberflächenbefestigung mit Asphalt stellt den Regelfall für Radwege dar, da mit diesem Belag ein komfortables und sicheres Fahren bei jedem Wetter ermöglicht wird. Neben den Vorteilen für den Nutzer durch geringen Rollwiderstand und hohe Ebenheit, ergeben sich durch die vergleichsweise geringen Unterhaltungskosten auch Vorteile für den Baulastträger. Im gesamten Streckenabschnitt der geplanten Radwegführung wurden die Schienen und Schwellen entfernt. Während der Bauaufreimung wird durch Rodung der Bäume und des Buschwerks das restliche Lichtraumprofil freigeschnitten bzw. hergestellt.

Der Asphalt kann nicht direkt auf den vorhandenen Bahnschotter mit seiner Ausfallkörnung aufgebracht werden. Um ein ausreichend dichtes Baustoffgefüge als geeignete Unterlage für die Asphalt-schichten zu erzielen, soll daher der Bahnschotter zunächst aufgenommen werden, vor Ort durch Zumischung von Feinkorn verbessert und anschließend an gleicher Stelle wieder als Tragschicht eingebaut und verdichtet werden, um auf dem Planum ein Verformungsmodul  $E_{v2} > 45 \text{ MN/m}^2$  zu gewährleisten.

Für den Oberbau wurde folgender Aufbau gewählt:

3 cm Asphaltbeton  
 8 cm Asphalttragschicht  
 15 cm Schottertragschicht  
 26 cm Gesamtdicke

Die Zuwegungen, welche den Radweg neben den kreuzenden Straßen, an das öffentliche Verkehrsnetz anbinden, werden mit einer Fahrbahnbreite von 2,50 m und einem beidseitigen Bankett von jeweils 0,50 m ausgebildet. Der Oberbau entspricht dem der Strecke. Zufahrten für Notdienste, Rettungswagen sowie Fahrzeuge der Wartung und Unterhaltung werden gewährleistet. Um die Fremdnutzung des Radweges durch motorisierten Verkehr auszuschließen, werden an den Zuwegungen herausnehmbar ausgeführte Absperrpfosten eingebaut. Teilweise sind entlang der Strecke Geländer zur Absturzsicherung anzulegen.

Bauwerke / Brücken:

An den im Planungsabschnitt vorhandenen 4 Brücken sind teilweise bauliche Maßnahmen erforderlich.

Bauwerk	Bezeichnung	Bahn km	Bau km
BW 8	Brücke über die Limbacher Straße	5.855	9+273
BW 9	Brücke über den Pleißenbach	5.672	9+456
BW 10	Brücke über einen Waldweg	5.606	9+522
BW 13	Brücke über den Pleißenbach	(Zuwegung zur Limbacher Straße am Bauende)	- 9+825

Der Radweg ist mit einer Breite von 4,0 m geplant. Auf Grund der Breite der vorhandenen denkmalgeschützten Gewölbebrücken müsste die neue Fahrbahnplatte beidseitig auskragen um diese Radwegbreite zu ermöglichen. In Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege Sachsen wurde festgelegt, die bestehende Breite zwischen den Außenkanten der Abdeckplatten auch für die Radwegbrücke als äußere Begrenzung beizubehalten. Die mögliche Radwegbreite ergibt sich aus dem vorgenannten Maß abzüglich des beidseitigen Geländers. Somit kommt es an jeder Brücke zu einem Kompromiss. Engstellen von ca. 3,80 m nutzbare Brückenbreite werden als vertretbar angesehen. Die bestehenden Brückenbauwerke wurden als Bahnbrücken genutzt. Um die neue Nutzung als Radwegbrücken zu ermöglichen, sind die folgenden baulichen Maßnahmen geplant.

Die folgenden tragenden Elemente werden erhalten und teilweise instand gesetzt:

- Bogen mit Stirnwänden
- Kämpfer und Flügelwände
- Gründung

Die folgenden Elemente werden neu errichtet:

- Fahrbahnplatte im Bogenbereich
- Randbalken im Flügelbereich
- Hinterfüllung im Bogenbereich
- Absturzsicherungen
- Bauwerksentwässerung

Das vorhandene Natursteinmauerwerk der vertikalen Ansichtsflächen der Kämpfer neben den Gehwegen und der Flügelwände bleibt erhalten. Es sind die folgenden Maßnahmen geplant:

- säubern der gesamten Natursteinfläche durch Strahlen mit festem Strahlmittel
- Graffiti und Aussinterungen beseitigen
- Oberfläche nach Hohlstellen absuchen
- ggf. einzelne lockere Steine neu einsetzen
- Instandsetzen schadhafter Fugen
- ggf. Anti-Graffiti-Schutz

Die gesamten Bögen weisen feine Längs- und Querrisse auf und sind durchfeuchtet. Dies zeigt sich durch zum Teil starke Aussinterungen an der Gewölbeunterseite. Die Kämpfer und die Flügel zeigen örtlich ebenfalls Durchfeuchtungen mit Aussinterungen. Es ist davon auszugehen, dass die Durchfeuchtung des Gewölbes und der Kämpfer / Flügel aus einer defekten Dichtung resultiert. Die bindemittellose Hinterfüllung im Bestand, gemäß den Bestandsunterlagen aus einer Steinpackung bestehend, wird durch einen Leichtbeton ersetzt. Auf den Hinterfüllbeton wird im Bereich des Bogens eine durchgehende Fahrbahnplatte aus Ortbeton hergestellt. In der Länge werden der Hinterfüllbeton und die Fahrbahnplatte nur im Bereich des frei tragenden Bogenbereichs angeordnet, um die Verformungsmöglichkeit des Bogens zu gewährleisten. Die Fahrbahnplatte in Verbindung mit dem Hinterfüllbeton dient als Abdichtung für den bestehenden Bogen. Die Breite der Fahrbahnplatte resultiert aus der Bestandsbreite, bestehend aus dem Maß der Außenkanten der Stirnmauern zuzüglich eines beidseitigen Überstandes von 11,5 cm der vorhandenen Abdeckplatten. Den beidseitigen seitlichen Abschluss der Fahrbahnplatte bildet eine 40 cm breite Aufkantung aus Ortbeton. Die Aufkantung dient zur Aufnahme und Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers und zur Verankerung des Geländers. Die Konstruktionsdicke der Fahrbahnplatte wurde mit mind. 35 cm festgelegt. Damit ist eine Reserve zum Mindestmaß von 25 cm gemäß ZTV-ING vorhanden, um mögliche Maßtoleranzen des Bestandes auszugleichen. Die Oberkante der Fahrbahnplatte folgt dem Dachprofil des Radweges im Bauwerksbereich. Die Querneigung beträgt 2,5 % und leitet das Niederschlagswasser zu beiden Aufkantungen. Durch die Ausbildung eines Dachprofils auf dem Bauwerk können die seitlichen Gesimsbänder mit der gleichen Ansichtshöhe ausgebildet werden. Aus der vorhandenen Breite des Gewölbes und dem Abstand der Flügelwände sowie der Anordnung des Geländers resultiert die nutzbare Breite für den Radweg im Bauwerksbereich.

Die unterschiedliche Radwegbreite bzw. die unterschiedliche Breite zwischen den seitlichen Aufkantungen ergibt sich aus der bestehenden Bauwerksgeometrie.

Die Gesamtbauzeit wird von August 2021 bis September 2022 betragen. Die Baustelle wird durch 2 bauzeitliche Zufahrten zu erreichen sein. An Station 8+566 über eine Zufahrt zur Rottluffer Straße und an Station 9+860 über eine Zufahrt zum Gutsweg. Die Baustraße verläuft auf der zukünftigen Trasse, also auf der ehemaligen Bahnanlage. Die Maßnahme soll in Vorkopfbauweise durchgeführt werden.

Die Rampe der Radwegzuwegung an der Limbacher Straße erfordert einen ca. 3m breiten Streifen südlich der eigentlichen Radwegzuwegung. Dieser ist für die Baumaschinen notwendig um die Rampe herstellen zu können. Die Radwegzuwegung an der Rudolf-Krahl-Straße wird dauerhaft für Rettungs-, Bau- und Wartungsfahrzeuge, als Ersatzneubau der Brücke über den Pleißenbach, ertüchtigt. Diese direkte Anbindung an die Limbacher Straße dient damit sowohl als bauzeitliche Zufahrt für den Weiterbau des angrenzenden Premiumradweg-Abschnitt 3.1 im Bereich des "Rahmenplan Altendorf", als auch für den Radweg und den künftigen Gewässerausbau des Pleißenbaches.

### 3. Gesamtkosten und Finanzierung

Die einzelnen Teile der Herstellungskosten setzen sich aus den Kosten des Grunderwerbes der gesamten ehemaligen Bahnstrecke und den Herstellungskosten für den Abschnitt 3.0 zusammen. Für den ersten Radwegabschnitt, die Sanierung der ehemaligen Bahnbrücken und den Ersatzneubau der Brücke „Alte Burgstraße“ über den Pleißenbach unterhalb der der Rudolf-Krahl-Straße ergeben sich die einzelnen Teile der Herstellungskosten wie folgt:

Baukosten Radweg Abschnitt 3.0	2.443.000 €
Erwerbskosten der gesamten Bahnstrecke 6635	109.841 €
Planungskosten gesamte Bahnstrecke, einschl. Bauabschnitt 3.0 sowie Planung Brücke „Alte Burgstraße“	526.189 €
Finanzbedarf der Maßnahme	<b><u>3.079.030 €</u></b>

Die Maßnahme wurde unter dem Produktsachkonto 5411000.78512100 und der Maßnahmennummer 5411000.222024 in den Jahren 2018 bis 2022 wie folgt geplant:

	bis 2019	2020	2021	2022	Gesamt
Auszahlungen (T€) 5411000.222024	288,0	272,3	1.548,0	1.070,0	3.178,3
Einzahlungen(T€)	0	0	1.083,6	749,0	1.832,6
Eigenmittel (T€)	288,0	272,3	464,4	321,0	1.345,7

Ein Fördermittelantrag wurde beim Landesamt für Straßenbau und Verkehr gestellt.

Die Voraussetzungen gemäß § 12 der Sächs. HVO-Doppik liegen vor. Der Restbuchwert des Abschnittes 3.0 beträgt 0,00 €.

Informativ: Die weiteren Abschnitte des Premiumradweges sind noch in die folgenden Haushaltplanungen ab 2023 für Planung und Bau einzuordnen.

### **Anlagenverzeichnis:**

- Anlage 3      Übersichtslageplan
- Anlage 4.1    Lageplan Blatt 1
- Anlage 4.2    Lageplan Blatt 2
- Anlage 5      Regelquerschnitt
- Anlage 6      Bauwerksplan BW 8
- Anlage 6.1    Rampe BW 8
- Anlage 7      Bauwerksplan BW 9
- Anlage 8      Bauwerksplan BW 10
- Anlage 9      Bauwerksplan BW 13
- Anlage 10     Bauzeitenkostenplan

: