



Sachbearbeitung	VGVI - Verkehrsinfrastruktur		
Datum	30.01.2013		
Geschäftszeichen	VGVI-FG/Bi	* 9	
Beschlussorgan	Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Bau und Umwelt	Sitzung am 26.02.2013	TOP
Behandlung	öffentlich		GD 064/13

Betreff: Sanierung von Bauwerken an der Ortsdurchfahrt B10
- Baubeschluss Sanierung Unterführung Hindenburgring in Fahrtrichtung Nord

Anlagen:	Projektplan B10 - Ausgangslage Sanierungsblock II Übersicht	(Anl. 1)
	Unterführung Hindenburgring Übersicht Projektplan	(Anl. 2)
	Unterführung Hindenburgring Verkehrsführung Projektplan	(Anl. 3)
	Unterführung Hindenburgring Bauwerksplan neu	(Anl. 4)
	Unterführung Hindenburgring Übersicht neu	(Anl. 5)
	Unterführung Hindenburgring Detailübersicht Fahrstreifen neu	(Anl. 6)
	Unterführung Hindenburgring Querschnitt neu	(Anl. 7)
	Unterführung Hindenburgring Fahrbahndokumentationen aktuell	(Anl. 8)
	Kommunales Lärmschutzprogramm südliches Dichterviertel	(Anl. 9)
	Unterführung Hindenburgring Kostenberechnung	(Anl. 10)

Antrag:

1. Der Sanierung der Unterführung Hindenburgring in Fahrtrichtung Nord im Rahmen des Sanierungsblocks II, inkl. Bauwerksertüchtigung für Lärmschutzwandaufnahme und zusätzlicher Fahrbahnerneuerung in Fahrtrichtung Nord gemäß
 - 1.1 Ausführungsplänen IB G+H vom 15.1.2013 und IB Müller vom 4.2.2013
 - 1.2 Kostenberechnung IB G+H / IB Müller vom 15.1.2013, mit einem voraussichtlichen Gesamtaufwand inkl. Baunebenkosten von 1.222.000 € zuzustimmen.
2. Die Deckung der Aufwendungen erfolgt bei Projekt
 - 7.54100015 "Sanierung Bauwerke B10" in Höhe von 1.121.000 €
 - 7.54100026 "Lärmschutzprogramm Ulm" in Höhe von 101.000 €

Feig

Genehmigt:	Bearbeitungsvermerke Geschäftsstelle des
BM 1, BM 3, C 3, OB, RPA, ZS/F	Gemeinderats:
_____	Eingang OB/G _____
_____	Versand an GR _____
_____	Niederschrift § _____
_____	Anlage Nr. _____

Sachdarstellung:

Zusammenfassende Darstellung der finanziellen Auswirkungen

Finanzielle Auswirkungen:	ja
Auswirkungen auf den Stellenplan:	ja / nein

MITTELBEDARF			
Sanierung Ortsdurchfahrt B10			
INVESTITIONEN / FINANZPLANUNG (Mehrjahresbetrachtung)		ERGEBNISHAUSHALT [einmalig / laufend]	
PRC: 5410-750			
Projekt / Investitionsauftrag: 7.54100015			
Einzahlungen	3,14 Mio. €	Ordentliche Erträge	€
Auszahlungen	30,09 Mio.€	Ordentlicher Aufwand	100.654 €
		<i>davon Abschreibungen</i>	95.049 €
		Kalkulatorische Zinsen (netto)	40.950 €
Saldo aus Investitionstätigkeit	26,95 Mio. €	Nettoressourcenbedarf	141.604 €
MITTELBEREITSTELLUNG			
<u>1. Finanzhaushalt 2013</u>		2013	
Auszahlungen (Bedarf):	1,12 Mio. €	innerhalb Fach-/Bereichsbudget bei PRC	141.604 €
Verfügbar (einschl. Ermächtigungsübertrag 2012):	6,44 Mio. €		
Ggf. Mehrbedarf	€	fremdes Fach-/Bereichsbudget bei PRC	€
Deckung Mehrbedarf bei PRC			
PS-Projekt 7	€	Mittelbedarf aus Allg. Finanzmitteln	€
bzw. Investitionsauftrag 7	€		
<u>2. Finanzplanung 2014 ff</u>			
Auszahlungen (Bedarf):	6,25 Mio. €		
i.R. Finanzplanung veranschlagte Auszahlungen	6,25 Mio. €		
Mehrbedarf Auszahlungen über Finanzplanung hinaus	€		
Deckung erfolgt i.R. Fortschreibung Finanzplanung			

Finanzielle Auswirkungen: ja
 Auswirkungen auf den Stellenplan: ja / nein

MITTELBEDARF Lärmschutzprogramm			
INVESTITIONEN / FINANZPLANUNG (Mehrjahresbetrachtung)		ERGEBNISHAUSHALT [einmalig / laufend]	
PRC: 5410-750 Projekt / Investitionsauftrag: 7.54100026			
Einzahlungen	0 €	Ordentliche Erträge	€
Auszahlungen	400.000 €	Ordentlicher Aufwand	3.825 €
		<i>davon Abschreibungen</i>	3.320 €
		Kalkulatorische Zinsen (netto)	3.689 €
Saldo aus Investitionstätigkeit	400.000 €	Nettoressourcenbedarf	7.514 €
MITTELBEREITSTELLUNG			
<u>1. Finanzhaushalt 2013</u>		2013	
Auszahlungen (Bedarf):	101.000 €	innerhalb Fach-/Bereichsbudget bei PRC	7.514 €
Verfügbar:	400.000 €		
Ggf. Mehrbedarf	€	fremdes Fach-/Bereichsbudget bei PRC	€
Deckung Mehrbedarf bei PRC			
PS-Projekt 7	€	Mittelbedarf aus Allg. Finanzmitteln	€
bzw. Investitionsauftrag 7	€		
<u>2. Finanzplanung 2014 ff</u>			
Auszahlungen (Bedarf):	4,6 Mio. €		
i.R. Finanzplanung veranschlagte Auszahlungen	4,6 Mio. €		
Mehrbedarf Auszahlungen über Finanzplanung hinaus	€		
Deckung erfolgt i.R. Fortschreibung Finanzplanung			

1. Beschlüsse und Ausgangslage

Auf Grundlage neuer Entwicklungen und Randbedingungen wurde am 17.10.2012 vom Gemeinderat (GD 337/12, Niederschrift § 424) im Rahmen der Fortschreibung des Projektplanes B10 das Vorziehen des zweiten Sanierungsblockes in das Jahr 2013 beschlossen.

Die Sanierung der Unterführung Hindenburgring ist Teil des Gesamtsanierungsprogramms B10 - Projektplan Block II, Ausführung 2013. Der zweite Sanierungsblock beinhaltet folgende Sanierungsmaßnahmen an nachfolgenden Ingenieurbauwerken (Anlage 1, Übersicht Sanierungsblock II):

- Hauptmaßnahme Westringtunnel
- Sanierung Söflinger Kreisringbrücke
- Abdichtung Tunnelportal Süd über der Oströhre Westringtunnel
- Sanierung Unterführung Hindenburgring Fahrtrichtung Nord
- Unterhaltungsmaßnahmen Adenauerbrücke

Die an der Adenauerbrücke vorzunehmenden Unterhaltungsmaßnahmen dienen ausschließlich der Sicherstellung der Gebrauchstauglichkeit für die Dauer der Restnutzung bis zum anschließenden Neubau. Es ist hier von Kosten in Höhe von rund 1,1 Mio. € auszugehen, an denen sich das Staatl. Bauamt Krumbach hälftig beteiligen wird und deren Finanzierung für den Ergebnishaushalt 2013 angemeldet ist.

Im Rahmen dieser Beschlussvorlage werden die Bauausführung der Unterführung Hindenburgring inkl. Bauwerksertüchtigung für Lärmschutzwandaufnahme und zusätzlicher Fahrbahnerneuerung in Fahrtrichtung Nord beantragt.

2. Teilmaßnahme Unterführung Hindenburgring

2.1. Einordnung in die Gesamtplanung zur Sanierung B10

Die Sanierung der Unterführung Hindenburgring umfasst in 2013 zunächst nur die Fahrtrichtung Nord. Damit kann für den Teilbereich Westringtunnel bis Blaubeurer Torbrücke das letzte noch ausstehende Bauwerk in Fahrtrichtung Norden ertüchtigt werden.

Die Sanierung der Unterführung Hindenburgring stellt hinsichtlich der Bau- und Verkehrszustände aufgrund der versetzten Höhenlage der entgegengesetzten Richtungsfahrbahnen B10 ein verkehrlich komplexes Bauwerk dar.

Aus den Empfehlungen des ursprünglichen Projektplans B10 heraus war vorgesehen, die Bauwerkssanierung mittels einer provisorischen Behelfsbrücke östlich des Bauwerks zu lösen (Anlage 2 bzw. 3). Aufgrund neuerer Erkenntnisse zum Fahrbahnzustand in den Anschlussbereichen wurde von diesem Ansatz nun abgewichen und eine Verswenkung auf die Gegenrichtung gewählt (vgl. Anlage 3). Diese wird durch Rückbau der bestehenden Brüstungsmauer zwischen den Richtungsfahrbahnen und durch den Einsatz von Winkelelementen (Betonfertigteile) zur Abfangung des Höhenunterschieds ermöglicht. Für die terminliche Einbindung gilt es vor allem die Lärmschutzmaßnahme „Südliches Dichterviertel“ zu berücksichtigen, welche im unmittelbaren Anschluss an die vorliegende Bauwerkssanierung erfolgen soll.

Folgende Bauzeiten (Gesamt Sanierungsblock II) sind eingeplant:

- Sanierung Unterführung Hindenburgring
Fahrtrichtung Nord: Mai 2013 - August 2013
- Hauptmaßnahme Westringtunnel:
337/ 12, 17.10.2012) Februar 2013 - November 2013 (GD)
- Sanierung Söflinger Kreisbrücke:
(Beschlussvorlage folgt) Juli 2013 - September 2013
- Sanierung Bauwerksabdichtungen Südportal: Juli 2013 - September 2013 (Beschlussvorlage folgt)

Nachrichtlich

- Lärmschutz südliches Dichterviertel September 2013 - November 2013

Da die endgültigen Verkehrszustände erst nach Fertigstellung der Planung der noch ausstehenden

Beschlussvorlagen entwickelt werden können, kann es zu Verschiebungen bei den Bauzeiten kommen.

2.2. Notwendigkeit / Bedarf der Sanierung

Die Sanierung des 1962 im Zuge des Neubaus der B10-Achse erstellten Unterführungsbauwerks „Unterführung Hindenburgring“ ist zustands- und alterungsbedingt dringend erforderlich.

Die vorgesehene Herstellung der Lärmschutzwand „Südliches Dichterviertel“ entlang dem östlichen Fahrbahnrand soll mit über das Bauwerk geführt werden. Die vorhandene Brüstung einschließlich Unterbauten ist dahingehend anzupassen. Zusätzlich wird die Brüstung für die aktuell geltenden Fahrzeuganpralllasten verstärkt.

3. Teilmaßnahme Fahrbahnerneuerung

3.1. Einordnung in die Gesamtplanung zur Sanierung B10

An den unmittelbar anschließenden Fahrbahnbereichen wurden im Zuge aktueller Zustandserkundungen deutliche Fahrbahnschäden festgestellt (Anlage 8). Innerhalb des Projektplans B10 waren bislang keinerlei zusätzliche Fahrbahnerneuerungen in diesem Bereich vorgesehen.

3.2. Notwendigkeit / Bedarf der Sanierung

Die vorliegenden Schäden sind auf einen nicht ausreichend tragfähigen Betonfahrbahnunterbau zurückzuführen. Hierbei ist zu erwähnen, dass der gesamte B10-Fahrbahnbereich im Umfeld des Westringtunnels auf Betonplatten aus den frühen 60er Jahren gegründet ist. Die Betonplatten dienen als Lastverteilung für die ungleichmäßigen Auffüllungen der ehemaligen Glacis- / Festungsanlagen aus der Nachkriegszeit. Entsprechend der über 50 Jahre zurückliegenden Bauzeit sind die vorherrschenden Verhältnisse nicht auf die heutigen Verkehrsmengen und Fahrzeuglasten ausgelegt und führen somit aktuell zu flächig auftretenden Problemen, vor allem an Plattenstößen und Fugen. Diese Fahrbahnbereiche wurden zwar bereits 2006 saniert, jedoch wird aufgrund der erläuterten Problematik im Unterbau / Untergrund und daraus resultierenden neuerlich vorliegenden Fahrbahnschäden in den Anschlussbereichen des Unterführungsbauwerks und der sehr aufwendig einzurichtenden Verkehrs- und Bauzustände seitens der Fachplaner und der Verwaltung eine einhergehende, grundhafte Erneuerung der anschließenden Fahrbahnbereiche empfohlen. Damit soll der gesamte Bereich auf längere Sicht hin ertüchtigt werden (Thema Sanierungsturnus).

4. Planung

4.1. Planung Ingenieurbauwerk

Bezogen auf das Ingenieurbauwerk Unterführung Hindenburgring ist alterungsbedingt wie auch aufgrund der hohen Tausalzeinträge eine grundlegende Bauwerkssanierung erforderlich. Hierzu sind sowohl die Beläge inklusive Schutzbeton und Abdichtung auf dem Bauwerk als auch die Widerlagerwände, Böden und Decken im Unterführungsbereich zu sanieren. Ebenso bedürfen als übliche Verschleißteile die Randbereiche des Bauwerks (sogenannte „Bauwerkskappen“) einer grundlegenden Erneuerung mit Abbruch und Ersatz.

Einhergehend mit der Erneuerung der Kappen und der passiven Schutzeinrichtungen (Anprallschutz) auf dem Bauwerk ist die künftige Ausbildung der Lärmschutzeinrichtungen zu berücksichtigen und vorzubereiten. Zur Aufnahme und Ableitung der aus der Lärmschutzwand resultierenden Windlasten ist aus statischen Gründen und aufgrund der vorliegenden Konstruktion eine Verstärkung der Bauwerksgründung entlang dem Fahrbahnrand (sogenannte Flügelwände zur

Böschungsabfangung) erforderlich. Letztere sind unüblicher Weise losgelöst vom Unterführungsbauwerk gegründet und mit geringmächtig ausgelegten Fundamenten lediglich stumpf an das Unterführungsbauwerk angebaut. Die entsprechend erforderlichen Gründungs- und Ertüchtigungsmaßnahmen für das Bauwerk zur Aufnahme entsprechender Lastmomente, auch zur Sicherstellung etwaiger Fahrzeuganpralllasten entlang der Brüstungsmauer, erfordern entsprechende Eingriffe in die Gründung des Bauwerks (Anlage 4, Bauwerksplan).

4.2. Planung Fahrbahnerneuerung

Aufgrund der vorliegenden Auffüllungen und inhomogenen Untergrundzustände in Verbindung mit der sehr hohen Schwerverkehrsbelastung der B 10 ist vorgesehen, nach Rückbau der bestehenden Fahrbahnaufgabe (Asphalt einschließlich vorliegender ca. 25 cm mächtiger Betonunterlage), die Fahrbahn auch künftig wieder auf bewehrte Beton-Koppelplatten aufzubauen. Gemäß einschlägigen Praxiserfahrungen im Ulmer Stadtgebiet soll der Fahrbahnbelag in verstärkter Form direkt (ohne Abdichtung) auf die Betonunterlage aufgebaut werden. Entsprechende Tiefeneingriffe können dadurch hinsichtlich kritischer Längsschnittstellen vermieden bzw. minimiert werden, was positive Auswirkungen auf die verkehrlichen Eingriffe hat.

Es ist davon auszugehen, dass die zwischenzeitlich vom Alter und den Verkehrslasten gezeichneten Betonplatten nicht nur im vorliegenden Bereich, sondern auch in den umliegenden Bereichen des Westringtunnels großflächig und sukzessive erneuerungsbedürftig sind. Der inhomogene Untergrund (Auffüllungen / Kriegsschutt, usw.) bedingt eine biegesteife, entsprechend mit Baustahl bewehrte Ausführung der Betonunterbauten mit entsprechender Verdübelung der Einzelplatten in Längsrichtung. Dies ist im Bestand nicht gegeben.

Aufgrund der erheblichen Verkehrsmengen sind die Betonunterlagen in längsgeteilten Bauabschnitten mit jeweiligen Verkehrsumlegungen herzustellen und anschließend mit einem auf 16 cm Stärke festgelegten Asphaltüberbau zu überbauen (Anlage 4, Bauwerksplan).

Der Oberbau wird in lärmindernder Splittmastix Asphaltbauweise ausgeführt, dadurch ist mit einer Lärmreduzierung von ca. 2 dB zu rechnen.

5. Terminierung Unterführung Hindenburgring, Fahrbahnerneuerung

5.1. Allgemein

Die vorliegende Bauwerkssanierung einschließlich Fahrbahnerneuerung der Anschlussbereiche ist im Zeitraum Mai bis August 2013 vorgesehen. Im Nachgang, ca. September bis November 2013, soll die Realisierung der Lärmschutzwand „Südliches Dichterviertel“ erfolgen. Alle weiteren Maßnahmen des Sanierungsblocks II sind für die Monate Juli, August, September im Schatten der Sommerferien vorgesehen. Die Verkehrszustände „Unterführung Hindenburgring“ und „Söflinger Kreisbrücke“ überschneiden sich teilweise terminlich und sind eng aufeinander abgestimmt.

5.2. Baubetriebskonzept

Die bestehenden Verkehrszustände enthalten je Richtungsfahrbahn drei Fahrstreifen. Die vorliegende Fahrtrichtung Norden setzt sich in entsprechender Spuraddition mit zwei Fahrstreifen aus der Oströhre des Westringtunnels und einem eigenständig weitergeführten linksseitigen B 311-Fahrstreifen vom Ehinger Tor bzw. Söflinger Kreisel Richtung Norden (B10) zusammen.

Das Baufeld wandert im Zuge dreier Bauphasen vom rechten Fahrstreifen ausgehend unter jeweiliger Fahrstreifenumlegung von rechts nach links. Entsprechende Aushärtezeiten für die einzelnen Baufelder sind die Folge. Für die Längsschnittstellen der Betonplatten sind Anschlussbewehrungen (Anschlussanker) vorgesehen (Anlagen 6, 7). Zur Sicherstellung des zusätzlich erforderlichen Baufelds unter Einhaltung der drei Fahrstreifen ist somit ein seitlicher Anbau zwingend erforderlich. Wie bereits in Ziffer 1 dargelegt, wird dieser entgegen ursprünglichen Konzepten (Anlage 2) nicht über ein seitliches Provisorium mit Behelfsbrücke entlang dem äußeren Fahrbahnrand ermöglicht, sondern über eine Verschwenkung auf die Gegenrichtung (Anlage 5) unter Mitnutzung des entgegenkommenden linken Gegenfahrstreifens.

Dies ist durch die vorliegende übergeordnete Verkehrskonzeption der B10 von Norden aufgrund der auf einen Fahrstreifen reduzierten Verkehrsführung nach Süden möglich. Die Verkehrseinschränkungen auf der B 10 in Fahrtrichtung Süden wie auch die eingeschränkten Verhältnisse in Fahrtrichtung Norden wurden verkehrlich durch entsprechende Modellsimulationen abgewogen und optimiert. Wenngleich es nicht ohne Einschränkungen ablaufen kann, wird dadurch eine optimierte, verkehrsverträgliche Lösung erzielt.

6. Kosten und Finanzierung

6.1. Kostenberechnungen

6.1.1. Unterführung Hindenburgring einschließlich Fahrbahnerneuerung

Gemäß der vorliegenden Kostenberechnung vom 15.01.2013 entstehen für die reine Bauwerksanierung der Unterführung Hindenburgring, Fahrtrichtung Nord, **Kosten in Höhe von 649.000 €** (Anlage 10). Bei der Erstellung des Projektplanes im Jahr 2011 (GD 258/11) hat man für die Sanierung der Unterführung Hindenburgring noch Kosten von rund 660.000 € angenommen, davon anteilig für die Fahrtrichtung Nord rund 455.000 €. Die gegenüber dieser ersten Kostenannahme gestiegenen Kosten sind insbesondere auf die Abwicklung der Baumaßnahme in drei Bauphasen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs (siehe Ziffer 5.2) sowie auf die Notwendigkeit der Verstärkung des Bauwerks (siehe Ziffer 4.1) zurückzuführen.

Für die unvorhergesehen erforderliche Fahrbahnerneuerung (Fahrtrichtung Nord) an den unmittelbar an das Ingenieurbauwerk angrenzenden Fahrbahnbereichen waren bisher im Projektplan B10 wie auch in der Haushalts- und Finanzplanung keine Mittel vorgesehen. Hier sind gemäß der aktuell vorliegenden Kostenberechnung **Kosten in Höhe von 472.000 €** zu erwarten.

Die Kosten für die Sanierung der Unterführung Hindenburgring einschließlich der erforderlichen Fahrbahnerneuerung belaufen sich damit auf **insgesamt auf 1.121.000 €**.

Bei Projekt 7.54100015 "Sanierung von Bauwerken an der Ortsdurchfahrt B10" waren ursprünglich Gesamtkosten von 29,5 Mio. € enthalten. Mit Beschluss vom 17.10.2012 (GD 337/12) wurden die Gesamtkosten - u.a. auch mit Blick auf die im Projektplan für den 2. Sanierungsblock zunächst nicht enthaltene Sanierung der Söflinger Kreisbrücke sowie der Unterführung Hindenburgring bei einer gleichzeitigen voraussichtlichen Kostenunterschreitung bei der sog. Vorgezogenen Maßnahme - um 600.000 €, auf 30,096 Mio. € fortgeschrieben. In diesen Gesamtkosten sind auch rund 4,0 Mio. für die Durchführung von Abdichtungsmaßnahmen enthalten.

Im Haushaltsjahr 2013 steht bei Projekt 7.54100015 ein Planansatz in Höhe von 6,0 Mio. € sowie (vorbehaltlich der Zustimmung durch den Gemeinderat) ein Ermächtigungsübertrag in Höhe von rund 438.117 € zur Verfügung.

Aufgrund zu erwartender Einsparungen bei den Abdichtungen ist derzeit davon auszugehen, dass der Gesamtkostenrahmen von 30,096 Mio. € trotz zusätzlicher Kosten im Zusammenhang mit der Sanierung der Unterführung Hindenburgring eingehalten werden kann. Eine verlässliche Aussage lässt sich jedoch erst nach endgültiger Abrechnung der Vorgezogenen Maßnahme sowie nach Vorliegen der Planungen und Kostenberechnungen für die noch ausstehende Sanierung der Söflinger Kreisbrücke sowie der Abdichtung Tunnelportal Süd voraussichtlich im Mai 2013 treffen. Es ist vorgesehen, dem Gemeinderat zu diesem Zeitpunkt eine Gesamtschau der Kosten zur bisherigen Sanierung B10 vorzulegen.

6.1.2. Lärmschutzertüchtigung Unterführung Hindenburgring

Die Kosten für die zusätzliche Lärmschutzertüchtigung sind dem Lärmschutzprogramm Ulm

zuzuordnen und belaufen sich gemäß der vorliegenden **Kostenberechnung auf 101.000 €**.

Hierfür stehen im Haushaltsplan 2013 bei Projekt 7.54100026 "Lärmschutzprogramm" Mittel in Höhe von 400.000 € zur Verfügung.

6.2 Folgekostenberechnung

<u>Ordentliche Aufwendungen</u>	
Unterhalt (0,5 %)	6.110 €
Abschreibung Unterführung (2,5%)	16.225 €
Abschreibung Fahrbahn (16,7 %)	78.824 €
Abschreibung Lärmschutz (3,3 %)	3.320 €
Zwischensumme	104.479 €
Kalkulatorischer Zins (3,653 %)	44.639 €
Gesamtaufwand	149.118 €
<u>Ordentliche Erträge</u>	0 €
Nettoressourcenbedarf	149.118 €

Infolge von Unterhalt, Abschreibung und Verzinsung entstehen jährliche Folgekosten von rund 149.000 €, die den städtischen Ergebnishaushalt dauerhaft belasten.

Bei der Berechnung der Abschreibung der Anschaffungs- und Herstellungskosten sind unterschiedliche Nutzungsdauern zugrunde zu legen:

Die Unterführung Hindenburgring stammt aus dem Jahr 1962. Infolge der Sanierungsmaßnahme ist bezogen auf die Fahrtrichtung Nord von einer neuen Nutzungsdauer von 40 Jahren und damit einer Abschreibung der Investitionskosten in Höhe von 649.000 € mit 2,5% auszugehen.

Die Verkehrsanlage Hindenburgring wurde im Jahr 1974 aktiviert und ist nach den im Jahre 2006 durchgeführten Sanierungsmaßnahmen im Jahr 2019 regulär abgeschrieben. Der aktuell grundhaft zu erneuernde Fahrbahnabschnitt wird auf die Restnutzungsdauer von 6 Jahren abgeschrieben.

Die Lärmschutzwand wird als neue Anlage über 30 Jahre (3,3%) abgeschrieben.